

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ
БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ



МЕСЕЧЕН

Б Ю Л Е Т И Н

НОЕМВРИ, 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 при 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, климатични аномалии и екстремуми;
- обучение за степен "Доктор", специализанти и дипломанти в сферата на компетентност на НИМХ.

СЪДЪРЖАНИЕ

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

I.1. Синопична обстановка

I.2. Температура на въздуха

I.3. Валежи

I.4. Силен вятър

I.5. Облачност и слънчево греене

I.6. Слани

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

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

1–4.XI Месеца започва със сухо и сравнително топло време. Във височина има баричен гребен и преносът е от юг. В приземния слой през страната минава тилната част на област на високо налягане. В края на периода налягането се понижава. В планинските райони преобладава слънчево време, а в равнинната част на все повече места има сутрешна мъгла, която в отделни райони е трайна.

5–7.XI Високият гребен се разрушава и преносът става западен, но остава топъл. Мъглата почти навсякъде се разсейва, само на отделни места в Южна България има краткотрайна мъгла. Времето е слънчево и необичайно топло – през трите дни на много места са измерени **рекордно високи температури**.

8–11.XI И във височина и в приземния слой преносът е от югозапад, в челната част, отначало на барична долина, а след това на дълбок циклон. Центърът му се придвижва от Британските острови на североизток и се запълва над Скандинавския полуостров. В края на периода преносът отслабва. Температурите остават високи и отново на много места надвишават максималните за тези дни (на 10.XI в 28 от синоптичните станции). В Източна България духа югозападен вятър с пулсации до 15–20 m/s. На места има слаби краткотрайни валежи от дъжд.

12–16.XI Плитка барична долина над Централното Средиземноморие се придвижва на югоизток и в нея на височина 500 hPa се формира бавно подвижен циклон. В по-ниския слой налягането над Балканския полуостров се повишава, в края на периода и циклонът се запълва, а във височина през страната преминава тилната част на област на високо налягане. Преносът е от юг, с неголям баричен градиент. В приземния слой баричното поле е безградиентно, в началото налягането е ниско, постепенно се повишава и в края на периода започва да се понижава. Времето е топло за сезона, предимно слънчево, на отделни места със сутрешна мъгла.

17–21.XI Във височина преносът е от юг–югозапад в челната част на обширна барична долина, в която се формират циклонални центрове. В приземния слой на 18 и на 20.XI преминават слабо изразени атмосферни фронтове. На много места превалява предимно слаб дъжд. Температурите се понижават, но остават по-високи от средните за периода. Има сутрешни мъгли, които след преминаването на атмосферните фронтове временно се разсейват.

22–27.XI Във височина над Франция се формира поредният циклонален център, а пред него над Балканите се изгражда временен баричен гребен. Югозападният пренос се усилва. Циклонът се придвижва на североизток и се запълва над Прибалтика. Гребенът се изтегля на изток и през страната преминава южната периферия на обширна барична долина. Преносът е от югозапад–запад. В приземния слой в началото се усилва вятърът от юг в челната част на циклон над Италия. Той се разделя на два центъра. Единият преминава на 23.XI през страната заедно със свързания с него студен фронт. Падат повсеместни валежи, придружени от гръмотевични бури. На 26–27.XI от Адриатическо море на североизток преминава още един циклонален вихър, а през страната по-слабо изразен студен фронт. Валежите по него са незначителни.

28–29.XI Във височина отново се усилва потокът от югозапад в челната част на циклон с център над Западна Европа. В приземния слой от западното Средиземноморие на североизток бързо се придвижва дълбок циклон. Времето е твърде разнообразно – в западната част на Дунавската равнина облачно и мъгливо. В Източна България и северно от планините духа умерен и силен югозападен вятър и температурите рязко се повишават – на 29.XI на много места са измерени **рекордно високи температури**. По-късно през деня от северозапад преминава студен фронт. На места се развива купесто-дъждовна облачност с гръмотевици и превалява.

29–31.XI Преносът отново е от югозапад–запад. В челната част на циклон далеч на запад преминава атмосферен фронт, стационарен над страната вече като топъл. Има слаби валежи. Температурите също така рязко се понижават, но пак остават по-високи от обичайните за края на ноември.

2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

През ноември 2010 г. средните месечни температури са главно между 10 и 13 °C. По високите полета на Западна България, в област Видин и в планинските райони (по местата с надморска височина над 500 m) средните месечни температури са между 8.2 и 10.5 °C. По планинските върхове средните месечни температури са между –1.5 и 6.8 °C. По Черноморието средните месечни температури са между 13 и 14.4 °C. Месец ноември е най-топъл в Ахтопол (средна месечна температура 14.4 °C) и най-студен в Банско (средна месечна температура 8.2 °C). В по-голямата част от страната средните месечни температури имат отклонение от нормата за ноември между 4.0 и 6.0 °C. В района на Петрич, Банско, Гоце Делчев, Костенец, Видин и Стара Загора отклонението е между 3.5 и 3.9 °C. В част от станциите в Предбалкана, както и в някои станции в областите Русе, Разград и Добрич, средните месечни температури имат отклонение от нормата за ноември между 6.0 и 7.4 °C.

Много топло е от 8 до 12.XI, когато средните денонощни температури са между 10 и 15 °C над нормата за ноември. Много топло е и около 29.XI, когато средните денонощни температури са между 7 и 12 °C над

нормата. Най-студено е през периодите 1–3 и 24–27.XI, когато средните денонощни температури са около нормата за ноември. Най-студено е в Чепеларе на 25.XI (средна денонощна температура 1.7 °C). Най-топло е в Ахтопол на 10.XI (22.9 °C).

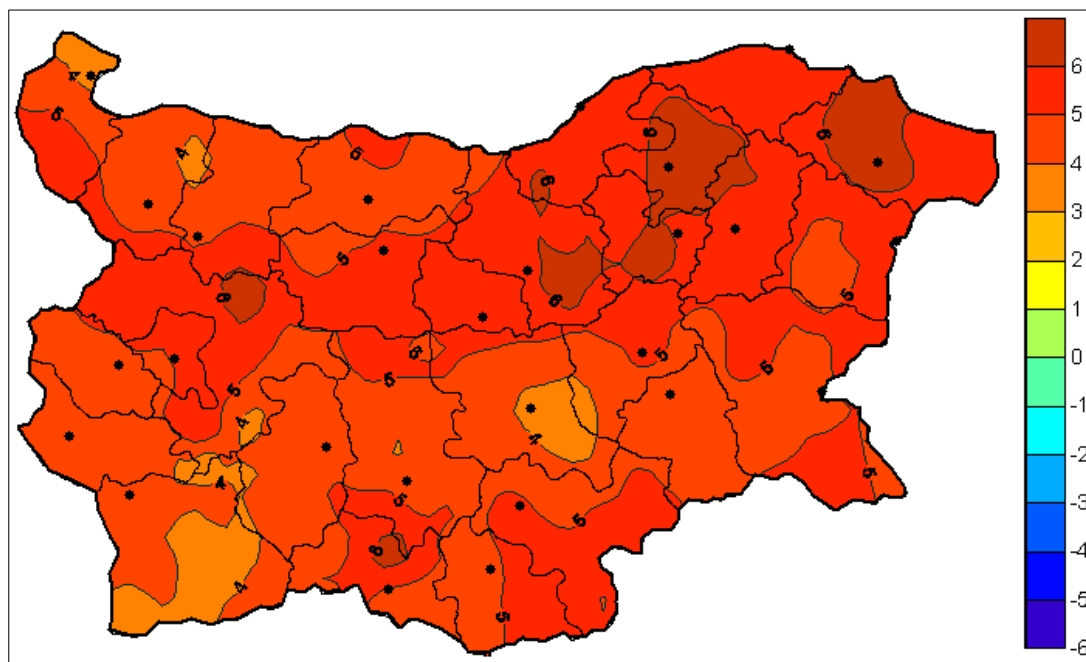
Най-високите максимални температури на повечето места са измерени на 5–6, 10 или 14–15.XI (Лом 28.9 °C на 10.XI). На 10.XI максималните температури в цялата страна са между 19 и 28.9 °C. Най-ниските минимални температури са измерени между 1 и 3 и на 25–26.XI (Велинград –5.45°C на 1.XI).

Метеорологична справка за месец ноември 2010 г.

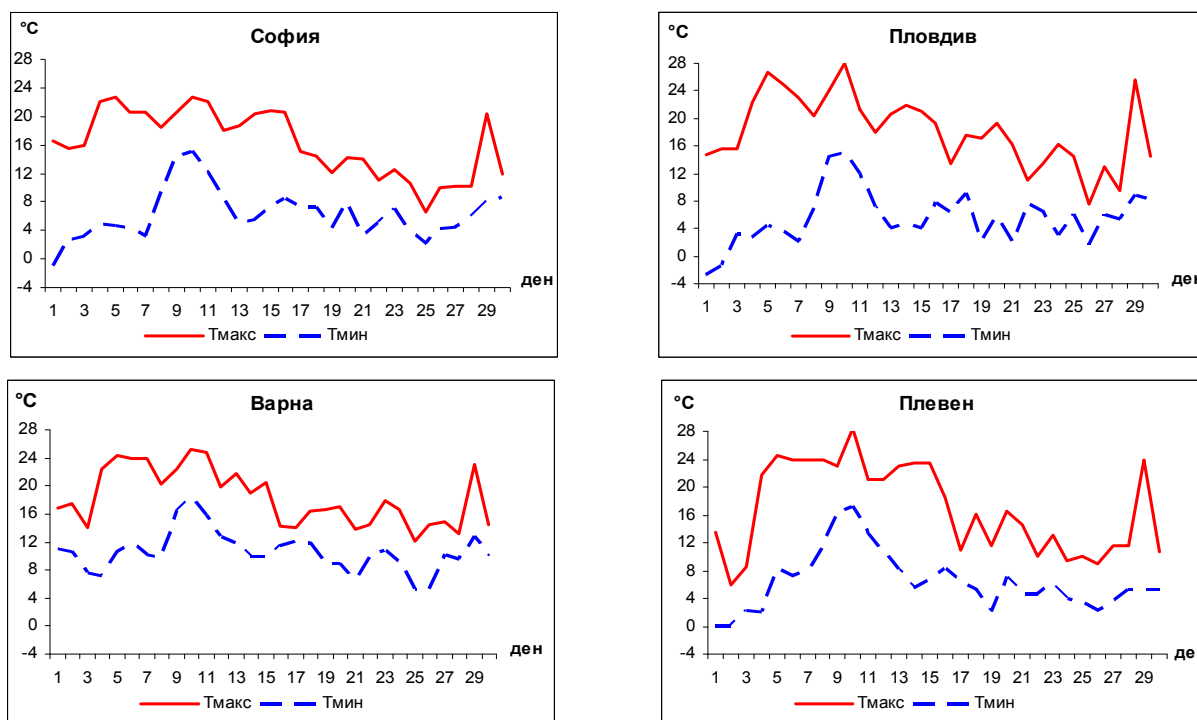
Станция	Температура на въздуха (°C)						Валеж (mm)				Брой дни с			
	Т _{ср.}	δT	Т _{макс}	дата	Т _{мин}	дата	сума	Q/Qn (%)	макси-мален	дата	количество валеж (mm)		вятър ≥14m/s	гръм. бури
											≥1	≥10		
София	10.4	5.3	22.8	10	-1.0	1	28	59	11	23	4	1	5	3
Видин	9.1	3.4	26.4	6	-3.2	1	39	75	14	24	8	1	1	0
Монтана	10.3	4.6	26.6	10	0.8	2	41	78	17	24	8	1	5	1
Враца	10.9	4.7	25.0	10	-0.5	1	20	34	7	24	7	0	5	1
Плевен	11.0	4.8	28.4	10	0.2	1	15	30	5	24	4	0	2	1
В.Търново	12.4	5.8	27.2	14	-0.8	1	6	12	4	24	2	0	6	2
Русе	12.0	5.3	27.2	10	0.1	1	6	11	2	20	2	0	5	2
Разград	12.5	6.4	26.2	15	0.6	3	10	23	5	24	4	0	6	0
Добрич	12.7	7.1	25.7	14	2.5	26	22	49	8	25	4	0	10	2
Варна	13.8	5.0	25.2	10	5.2	25	18	35	6	24	4	0	4	2
Бургас	13.9	4.8	25.0	10	6.6	1	32	54	12	24	6	1	6	1
Сливен	13.0	5.3	25.6	10	2.0	3	13	24	7	24	3	0	2	1
Кърджали	12.8	4.7	28.9	5	-0.5	1	30	44	9	10	7	0	6	5
Пловдив	11.2	4.2	28.0	10	-2.6	1	6	13	4	24	2	0	0	1
Благоевград	11.6	4.8	23.0	14	-1.3	1	40	65	13	9	7	2	5	2
Сандански	12.9	4.0	24.0	10	1.1	1	46	72	17	18	6	1	0	3
Кюстендил	9.6	4.0	23.4	5	-4.4	1	45	71	27	23	4	1	5	2

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.

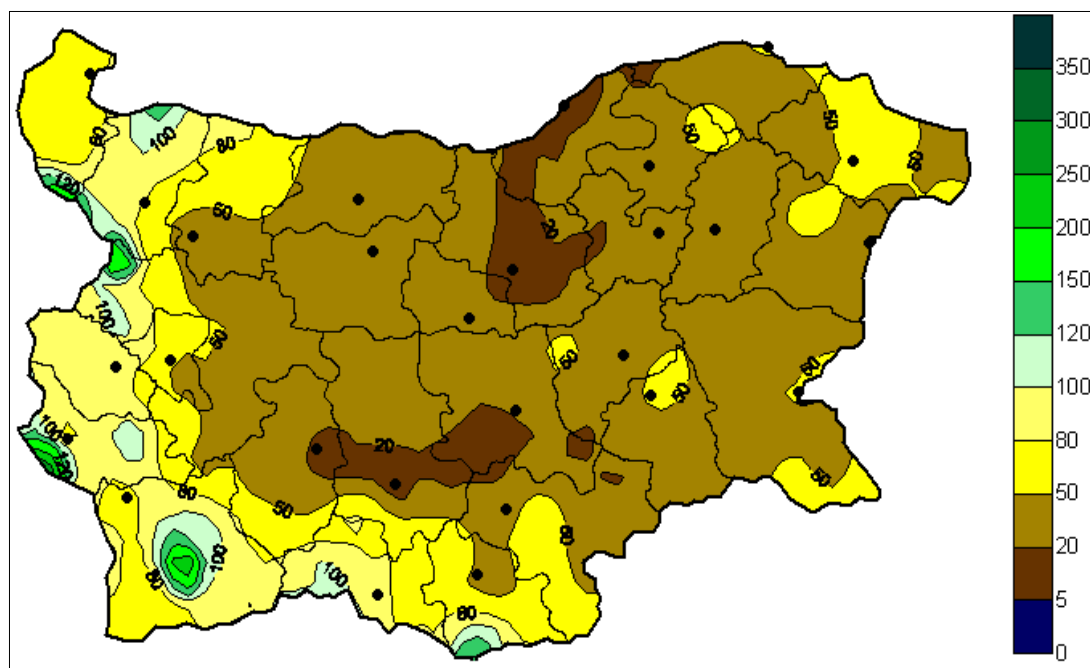
Температура на въздуха – отклонение от климатичната норма (°C) през ноември 2010 г.



Температура на въздуха (°C) през ноември 2010 г.



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



3. ВАЛЕЖИ

През ноември в по-голямата част от страната месечните суми на валежите са между 20 и 80 % от климатичната норма. Само в районите по западната и южната граница на страната, в областите Монтана, София, Перник, Кюстендил, Благоевград, Смолян и Кърджали има станции с месечни суми на валежите между 80 и 117%. В част от Горнотракийската низина и областите ВеликоТърново и Русе месечните суми на валежите са между 9 и 20 % от нормата. През първата половина на ноември валежи има между 8 и 13.XI и на 15–16.XI главно в областите, съседни на западната граница и в Родопите. През втората половина на месеца вали на много места главно между 17 и 20.XI и между 23 и 30.XI. Най-голямото 24-часово количество валеж е

регистрирано на 10.XI в с.Долно Ботево, обл. Хасково (77 mm). На повечето места броят на дните с валеж от 1 и повече mm е между 2 и 8, а броят на дните с валеж над 10 mm е между 0 и 2.

4. СИЛЕН ВЯТЪР

Условия за силен (14 m/s и повече) и поривист южен вятър (фьон) има между 8 и 10 и на 29.XI. Изключение правят по-голямата част от Дунавската равнина и Горнотракийската низина, където само на отделни места има прояви на този вятър. На места по северните подножия на планините скоростта на вятъра достига 20–30 m/s. По планинските върхове духа бурен южен вятър през периодите 8–11, 22–23 и около 29.XI. На повечето места броят на дните със силен вятър е между 4 и 6, а в Дунавската равнина и Горнотракийската низина – между 0 и 2.

5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната облачност е предимно между 3 и 7 десети, което е под нормата. Броят на ясните дни в Северна България е между 3 и 8, а в Южна – между 5 и 15, което е над нормата. Броят на мрачните дни е предимно между 6 и 12, което е под нормата.

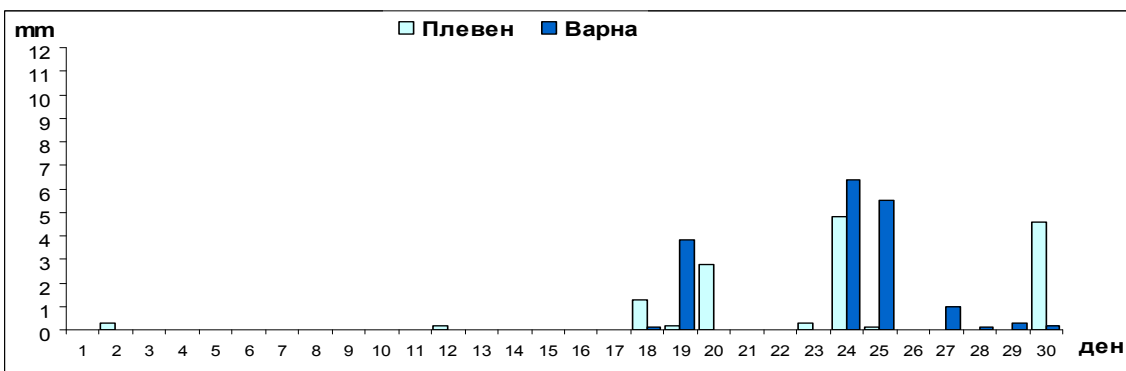
6. СЛАНИ

Масови слани има между 1 и 3, между 20 и 22 и на 26.XI. Няма условия за поледици през ноември. Има регистрирани поледици само на вр.Ботев на 18 и 23.XI.

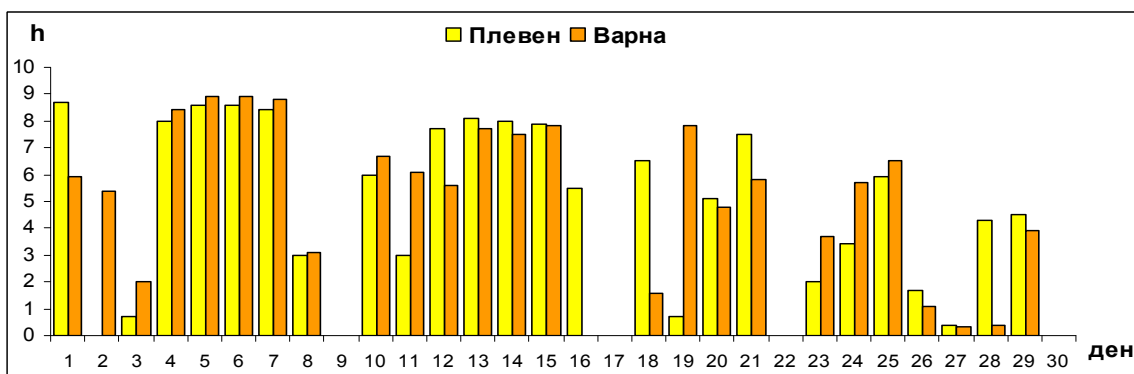
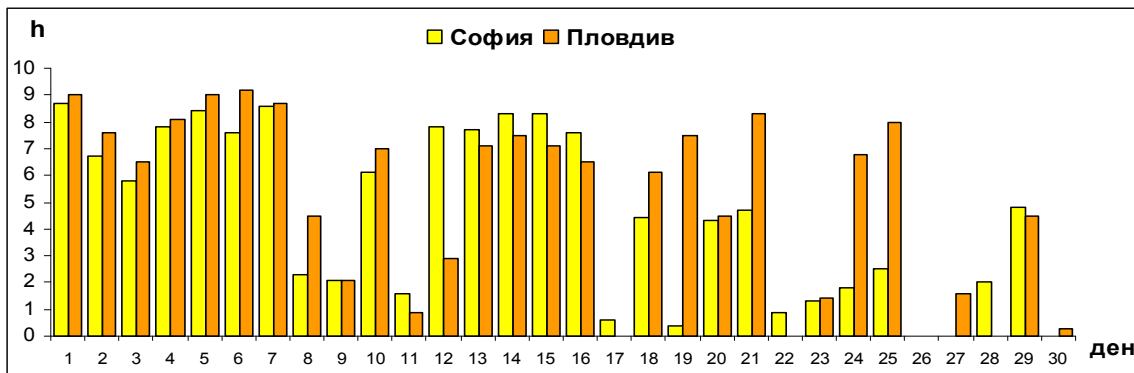
7. СНЕЖНА ПОКРИВКА

Снежната покривка в планините, образувана в края на октомври, се стопява през първите няколко дни на ноември. Сняг вали отново в планините на 18.XI по местата с надморска височина над 2000 m. Между 24 и 27.XI в планините и по местата с надморска височина над 1500 m отново вали сняг и се образува нова снежна покривка (на Черни връх на 27.XI тя е 18 cm).

Денонощни количества валежи (mm) през ноември 2010 г.



Слънчево греење (часове) през ноември 2010 г.



8. ОСОБЕНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

Мъгли с изключение на 3 дни, когато само високопланинските станции ги отбелязват, защото са в облаци, са наблюдавани в останалите 27 дни през ноември, главно в райони от Северна България, край р. Дунав, Черноморието, планински и котловинни полета. С най-голям обхват са мъглите в периодите 2–4, 17–23 и 27–30.XI.

Грмотевичната дейност е със сравнително голяма честота за ноември и е предимно с локален характер в 11 дни от месеца (съответно за сравнение в 3 дни през декември 2009 г.). Но трябва да се отбележи големият ѝ обхват на 23–24.XI – регистрирани грмотевници в 29 синоптични станции (70 % от синоптичната мрежа).

С необичайно голяма честота за ноември, явлението „градушка“ е регистрирано в 5 дни от месеца, като най-масово проявление има градоносният процес на 23.XI – град пада в 19 области на страната. Тогава най-много станции са регистрирали явлението в Силистренска, Шуменска, Сливенска, Ямболска и Благоевградска области.

Опасни и особено опасни явления

Продължителното засушаване и необичайно високите температури в началото на месеца създават пожароопасна обстановка в страната. Звената за ПБС при МВР докладват за изгасени 180 пожара на 6 и 143 пожара на 7.XI. За отбелязване са големите пожари на Витоша (м. „Конярника“ над х. „Кумата“) и пожарите в Стара планина (над Етрополе и Тетевен), както и в смесена гора в планина Осогово.

На 9–10.XI силен поривист вятър (с максимална скорост 24 m/s в Русе, Добрич, Разград, Бургас, Кърджали и 20 m/s във Враца и Габрово и т.н.) в по-голямата част от страната блокира пристанища, летища и пътища. Най-много поражения от бурята са регистрирани в общините Бургас, Добрич, Враца, Монтана, Габрово, Кюстендил, Ловеч, Перник, Смолян, Стара Загора, Шумен и Русе. Много съобщения има за паднали дървета, клони, надвиснали ламарини на покриви и опасни козирки. От скали са паднали огромни камъни на шосето при прохода „Вратцата“. Затворени са пристанищата във Варна (вятър с пориви 25 m/s) и Бургас. От МВР докладват, че най-сериозни щети са нанесени в София, Монтана, Враца и Перник. Близо 7 000 абонати в София са без електрозахранване поради повалени дървета върху електропроводите.

На 23.XI разразилата се буря по студен фронт от нощта (с максимални скорости от 20 m/s на вятъра в Русе, Силистра Габрово, Ямбол и 26 m/s в Калиакра и др.), с проливни валежи (на места 20–25 mm за кратко време) и градоносен процес нанася значителни щети в над 19 области, вкл. в София. Има съобщения за локални наводнения.

За отбелязване е и 29.XI, когато след измерените **рекордно високи температури** по късно преминава студен фронт с буря, развитие на купесто-дъждовна облачност с гръмотевици. Град пада в Свищов.



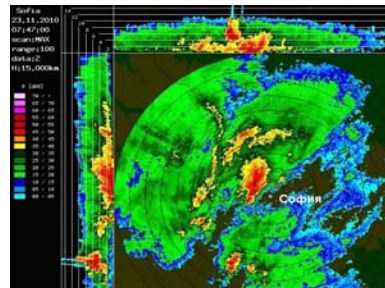
6–7.XI Пожарът на Витоша.

(сн. от рубриката „Аз репортерът“ на bTV)



9–10.XI. Щети от бурята в София

(източник: радара на РВД, летище София)



Снимка на градоносен облак на 23.XI



Градушки от масовия процес на 23.XI – отляво на дясно в Дупница, Баня и Силистра

(сн. от рубриката на „Аз репортерът“ на bTV)

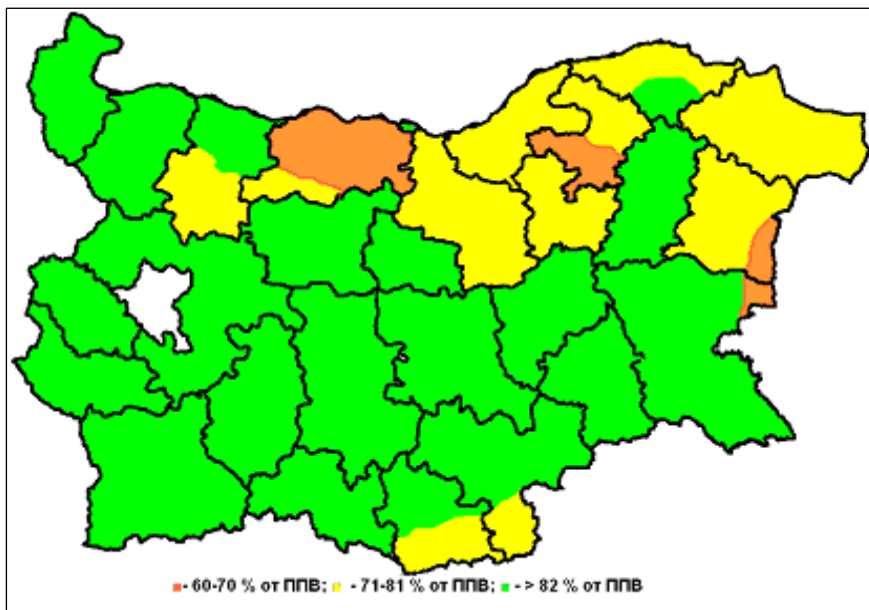
II. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА, ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ И ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

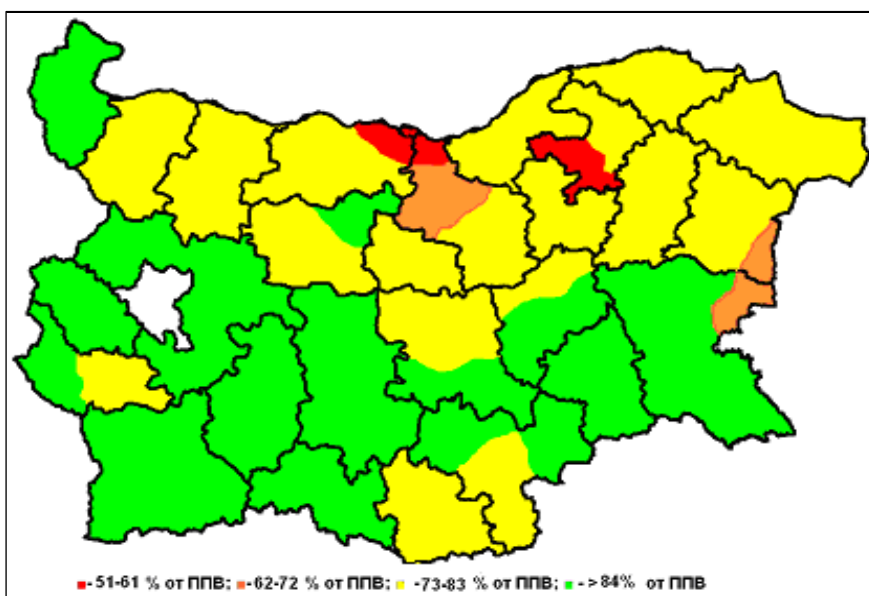
След обилните октомврийски валежи през първата половина на ноември, в повечето райони на страната преваляванията бяха оскъдни или изобщо нямаше, което определяше постепенното понижение на нивото на есенните влагоПри измерването на запасите от влага в почвата на 7.XI бе установено, че в 50-сантиметровия почвен слой при есенните посеви те са в граници между 60 и 99 % от ППВ, като най-ниски, от 60 до 70 % от ППВ, бяха запасите от влага около агростанциите Новачене, Разград, Долен Чифлик и Павликени, а най-високи, над 95 % от ППВ, се задържаха влагозапасите в някои западни и южни райони, където количеството на падналите през десетдневното валежи надхвърляше 10–11 l/m². Вследствие на сухото и топло за сезона време през първите две седмици на ноември, съдържанието на влага в орния почвен слой в повечето полски райони бе в граници, позволяващи механизираното извършване на почвообработка (дълбока оран), провеждане на сериозно изостаналата сеитба на есенници, валиране и внасяне на минерални торове в почвата.

През първата половина от второто десетдневие на месеца не настъпиха съществени промени в агрометеорологичните условия, а средноденонощните температури останаха високи. Това активизира вегетацията при по-рано засетите зимни житни култури. Отсъствието на валежи в повечето полски райони и интензивните темпове на развитие на есенните посеви предизвика намаление на вода в почвата в горните и подълбоки почвени слоеве. При второто за ноември измерване на запасите от влага в почвата на 17.XI бе установено, че нивото им при пшеницата в 20- и 50-сантиметровите слоеве се е понижило главно на места в Северна България и в отделни крайни южни и източни райони, където влагозапасите бяха от 50 до 60 % от ППВ, а в останалите части от страната общият воден запас се колебаеше в граници между 61 и 98 % от ППВ. В еднометровия почвен слой при пшеницата най-ниски бяха запасите от влага в агростанциите Новачене и Разград (51–61 % от ППВ), а най- високи (над 84 % от ППВ) бяха влагозапасите в районите на Видин, Ловеч, Ямбол, Сливен, Хасково, Пловдив, Пазарджик, Сандански и в Софийското поле. В края на второто десетдневие на месеца паднаха повсеместни валежи, но количеството им в повечето полски райони на страната бе 10–12 l/m², което не доведе до съществено увеличение на влагата в 50-сантиметровия почвен слой.

Водни запаси при пшеницата на 7.11.2010 г. в слоя 0–50 см (в % от ППВ)

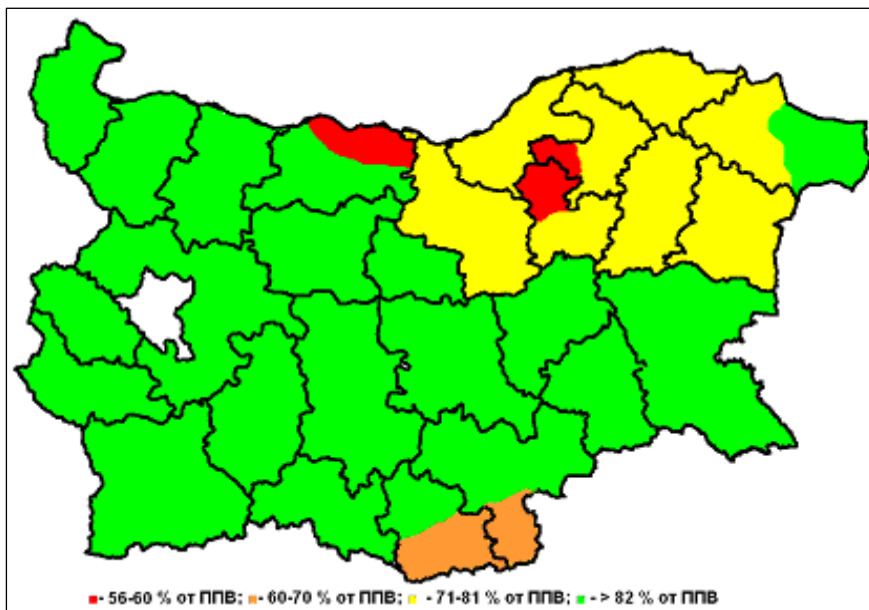


Водни запаси при пшеницата на 17.11.2010 г. в слоя 0–100 см (в % от ППВ)



Положителна промяна в нивото на есенните влагозапаси настъпи след падналите валежи през третото десетдневие на месеца. През десетдневие то наднормени количества на валежите имаше в отделни райони на Северна и Западна България и крайните източни части на страната (Лом 37 l/m², Видин 34 l/m², Монтана 32 l/m², Кюстендил 31 l/m², Драгоман 30 l/m², Бургас 24 l/m², Калиакра 23 l/m², Ново село 22 l/m², София 22 l/m², Силистра 22 l/m²). В повечето от тези райони и в Централна България общият воден запас в 50-сантиметровия слой на почвата се увеличи и към 27.XI при пшеницата бе между 83 и 99 % от ППВ. Най-ниски (56–58 % от ППВ) бяха влагозапасите, измерени в централните крайдунавски райони (Новачене) и на места в Североизточна България, както и в района на Свиленград (61 % от ППВ). В останалата част от страната водните запаси в 50-сантиметровия почвен слой заемаха междинни стойности (70–82 % от ППВ – вж. приложената карта).

Водни запаси при пшеницата на 27.11.2010 г. в слоя 0–50 cm (в % от ППВ)



2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

Необичайно високите температури през първата половина на ноември, с максимални стойности достигнали на места до 27–29 °С (Монтана, Лом, Плевен, Ловеч, Варна, Пловдив и Кърджали) активизираха вегетацията на засетите зимни житни култури. В резултат на наднормените топлинни условия настъпи съществен напредък в развитието на пшеницата и ечемика. Засетите в началото на ноември зимни житни култури встъпиха масово във фаза поникване. При есенниците, засети през първото десетдневие на октомври, бе наблюдавано братене, а при тези засети през третото десетдневие преобладаваше фаза трети лист. В резултат на наднормените температури през второто десетдневие на ноември в крайните югозападни райони на страната бе провокирано нежелателно преждевременно набъбване на пъпките при някои хростовидни и дървесни видове. В района на Сандански бе регистрирано набъбване на пъпките при ябълката.

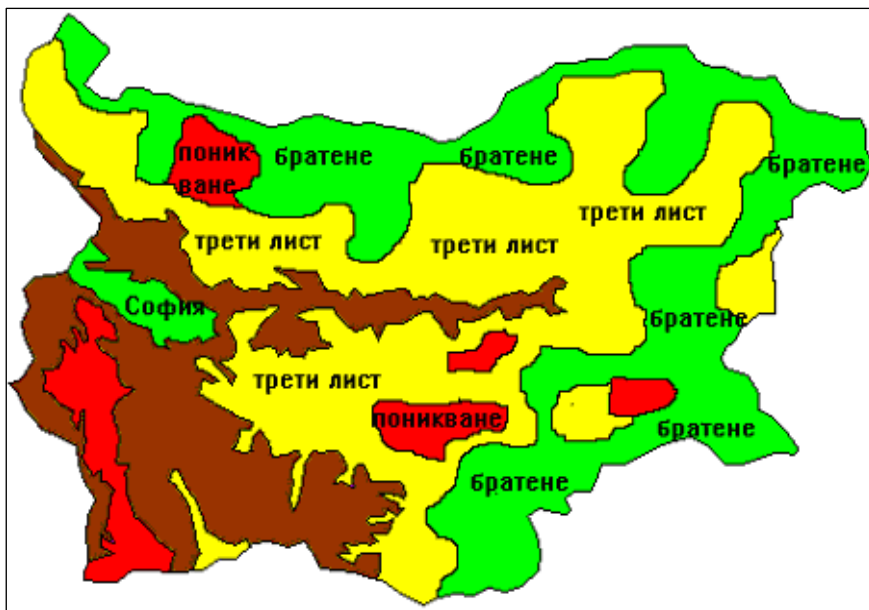
В края на второто и началото на третото десетдневие на ноември настъпи краткотрайно понижение температурите, но последвалото затопляне на времето отново активизира вегетацията на зимните житни култури. През последните дни от ноември вследствие на наднормените топлинни условия при някои овошки (ябълка, череша) на отделни места в Югозападна България бе наблюдавано и разпукване на плодните пъпки, състояние в което те са с понижена студостойчивост.

При направения есенен преглед на пшеницата и ечемика в края на ноември в агростанциите на НИМХ бе установено, че преобладават фазите трети лист и братене (вж. прил. карта). Посевите от зимни житни култури, засети в агротехническите срокове, в централната част на Дунавската равнина, в Софийското поле и в източните райони на страната са встъпили масово във фаза братене, с коефициент на братимост 1.5–1.9. **С най-висок коефициента на братимост (>2) е пшеницата в агростанциите Генерал Тошево (2.7) и Хасково (2.2).** Във фаза поникване и начален етап на листообразуване са посевите предимно в Югозападна България и тези засети през втората половина на ноември.

В останалите части от полските райони на страната пшеницата и ечемикът са във фаза трети лист. Гъстотата на посевите е в широки граници – от 300 до 450 растения на m² и средна височина между 10–15 cm.

Необичайно топлото за сезона време през ноември наруши нормалния ход на закалителните процеси при зимуващите земеделски култури. Голяма част от посевите, особено късно засетите, които са в начален етап от развитието си, са с понижена студостойчивост.

Фенологично състояние на пшеницата в края на ноември 2010 г.



3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

Сухото време през по-голямата част от първото и второто десетдневие на ноември осигури възможност за провеждане на закъснялата есенната сеитба. През първата половина на месеца на места в страната приключи есенната сеитба. През относително сухите периоди на ноември условията бяха подходящи за извършване на дълбока оран на освободените от пролетни култури участъци, внасяне на минерални торове в почвата, провеждане на есенни растителнозащитни мероприятия в овощните градини.

III. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

1. ХИМИЧЕСКО ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

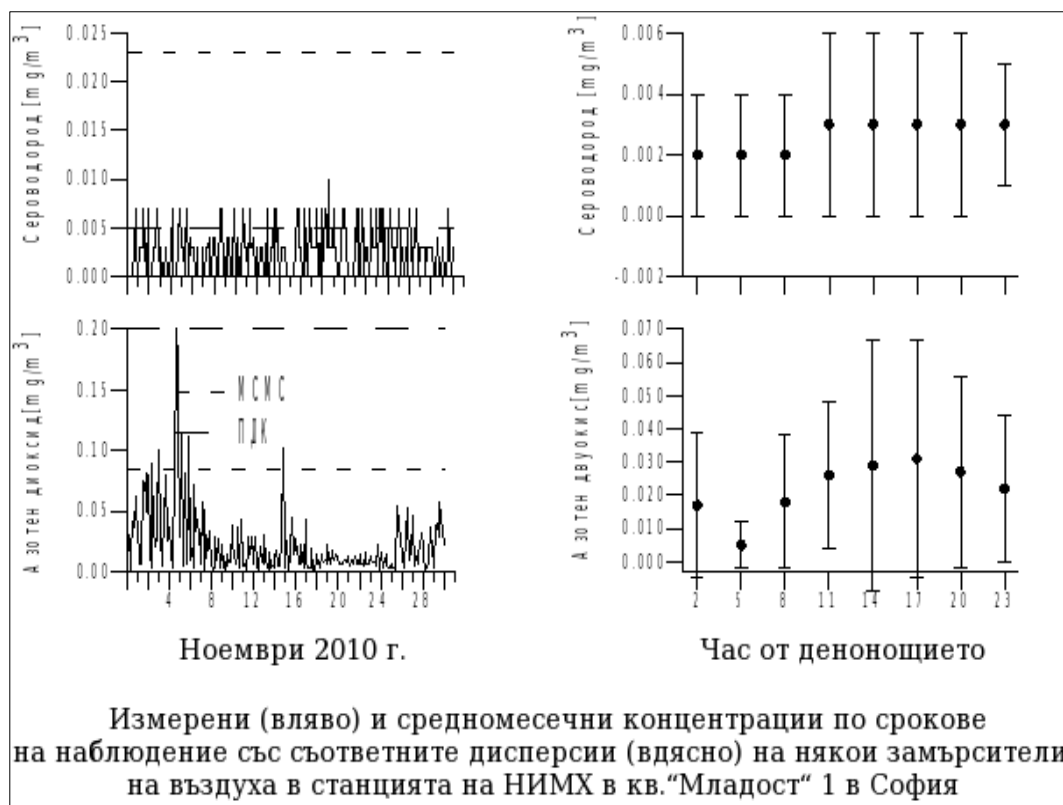
Регистрираното съдържание на серен диоксид и фенол в атмосферата на София през месеца е по-ниско от еднократните и средноденонощни пределно допустими концентрации (ПДК), а също и от многогодишните средни месечни стойности (МСМС). Средноденонощната ПДК за съдържание на сероводород е достигната в 5 денонощия на 2, 5, 20, 22 и 24.XI и превишавана в 3 денонощия – на 19.XI с 67 %, на 23 и 25.XI с 30 %. В 39 случая еднократната ПДК за сероводород е превишавана до 28 %, като на 19 в 11 ч. превишението е 100 %. През ноември са регистрирани 4 превишения на средноденонощната ПДК за съдържание на азотен диоксид на 2, 3 и 6.XI до 25 %, на 5.XI до 98 %. Едночасовата норма за азотен диоксид е достигната на 5.XI в 14 ч. Средноденонощната ПДК за съдържание на прах е достигната на 5.XI.

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

Във Варна се следят серен и азотен диоксид и прах. На 30.XI е измерено слабо превишение на средноденонощната ПДК за съдържание на азотен диоксид с 10 %.

В Плевен се измерват серен и азотен диоксиди и прах. През ноември са регистрирани 12 превишения на средноденонощната ПДК за съдържание на прах, в 6 от случаите до 39 %, на 4.XI превишението е със 150 %, на 5.XI с 210 %, на 9.XI с 89 %, на 29.XI със 74 %. Средноденонощната норма за съдържание на азотен диоксид е превишавана на 4.XI с 67 % и на 5.XI с 13 %.

В Пловдив се следят серен и азотен диоксиди и прах. Средноденонощната ПДК за съдържание на прах е превишавана в 15 денонощия, в 13 случая до 48 %, на 4.XI с 68 %, на 11.XI със 72 %. Средноденонощната норма за азотен диоксид е превишавана в 5 денонощия до 13 %.



2. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ

Пробите за анализ на киселинността на валежите се събират 4 пъти в денонощието (на 6 часа) в 33 синоптични и 4 климатични станции на територията на цялата страна.

Средните месечни стойности на рН за пунктовете са в киселинната област на скалата в 55 % от всички станции, като най-киселинни са средномесечните стойности в Плевен (рН=4.4), а най-алкални – в Пловдив (рН=7.2).

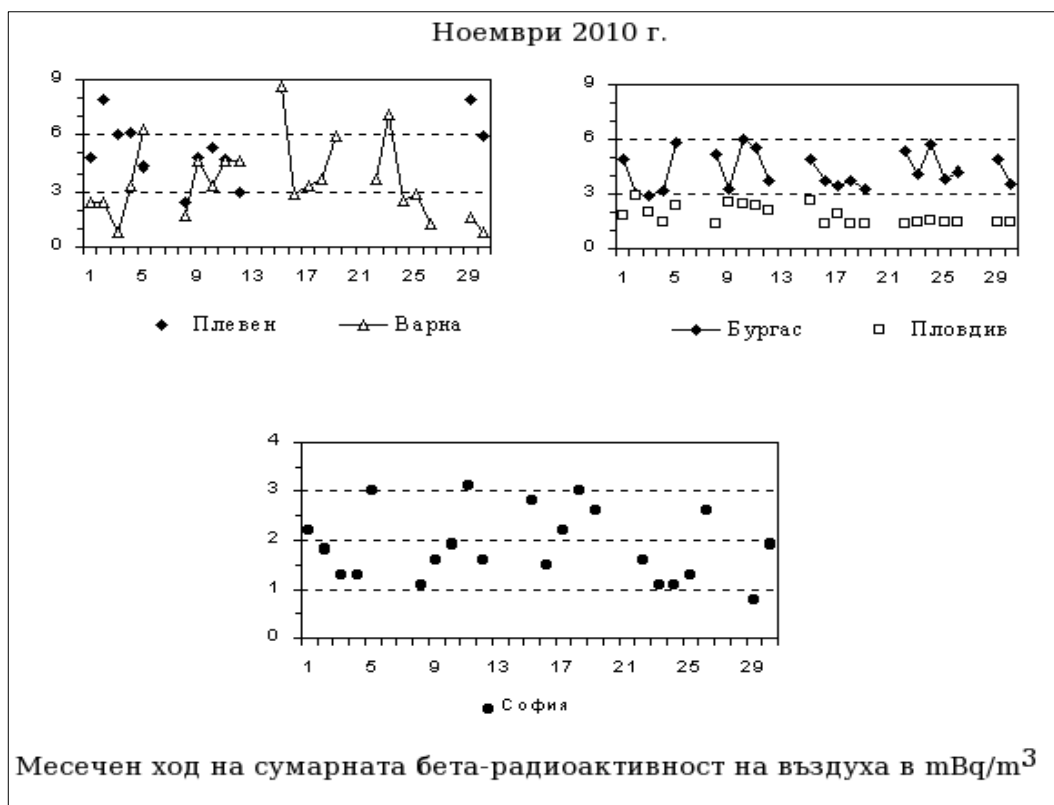
3. РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

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 ноември 2010 г., измерени 120 часа след пробовзemanето на филтъра, варират от 1.9 до 5.3 mBq/m³. Средните стойности са близки до тези през октомври. Максималната дневна стойност през периода е измерена на 15.XI във Варна. Поради намален състав на персонала и принудителни отпуски регионалната лаборатория в Плевен не функционира през по-голямата част от месеца.

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 радиоактивността на атмосферните отлагания и валежите. Стойностите на дългоживущата обща бета-радиоактивност на атмосферните отлагания и валежите за станциите от мрежата на НИМХ през ноември 2010 г. са в границите на фоновите вариации.



IV. СЪСТОЯНИЕ НА РЕКИТЕ

Падналите валежи през ноември увеличиха по-значително оттока, средно за месеца, на реките в Рило-Родопската област, по-слабо в планинските участъци на някои от реките в западната половина на Дунавския водосборен басейн и не повлияха на оттока на Черноморските реки. През повечето дни на ноември денонощните изменения на нивата бяха от ± 1 до $\pm 10-15$ cm, а при много от пунктовете бяха наблюдавани продължителни периоди на задържане на речните нива. Общият обем на речния отток през ноември намалѐ в Беломорския водосборен басейн с 3 %, в Дунавския водосборен басейн с 5 %, а в Черноморския водосборен басейн с 28 % в сравнение с оттока през октомври. Спрямо нормата за ноември оттокът на реките е по-малък в Дунавския (с 8 %) и Черноморския (с 30 %) водосборни басейни, а в Беломорския водосборен басейн е по-голям с 61 %.

В Дунавския водосборен басейн през периода 22–25.XI нивата на крайните северозападни реки до р.Искър вкл., както и в планинските участъци на реките Вит (при Тетевен) и Осъм (при Ловеч), се повишиха с 8 до 72 cm при различните пунктове за наблюдение. Повишенията бяха неголеми и краткотрайни, последвани от рязко спадане на нивата. Средно за месеца само оттокът на реките Лом при Василовци, Огоста по цялото течение и Росица при Севлиево е по-голям, а на останалите наблюдавани реки в Дунавския водосборен басейн е по-малък в сравнение с оттока през октомври. Спрямо нормата за ноември оттокът, средно за месеца, на вече споменатите реки и на р.Джудлюница при едноименното село е по-голям, а на останалите наблюдавани реки е по-малък.

В Черноморския водосборен басейн почти през целия ноември нивата на реките останаха без промяна и само в отделни дни от месеца бяха регистрирани слаби понижения (до 4–5 cm). Средномесечният отток на всички наблюдавани реки в Черноморския водосборен басейн остана по-малък в сравнение с оттока през октомври и под нормата за ноември.

В Беломорския водосборен басейн през повечето дни на ноември денонощните изменения на речните нива бяха до $\pm 8-10$ cm. През периодите 9–13 и 18–27.XI беше регистрирано повишаване на нивата: с 8 до 27 cm при различните пунктове за наблюдение в средното и долното течение на р.Марица (участъка Пловдив–Свиленград), с 39 cm на р.Тунджа при Елхово, със 17 до 82 cm във водосбора на р.Арда и с 10 до 65 cm във водосборите на Струма и Места. Средномесечният отток на реките Марица при Пловдив и Харманли, Тунджа при Елхово, Арда преди язовирите, Върбица при сп.Джебел, Струма и Места по целите течения е по-голям в сравнение с оттока през октомври и надвишава нормата за ноември. Средномесечният отток на реките при останалите пунктове за наблюдение е по-малък в сравнение с предходния месец и е под нормата за ноември.

Общият обем на речния отток към крайните створове на по-големите реки в страната е 932 млн. m^3 , с 4 % по-малък от оттока през октомври и с 35 % над нормата за ноември.



През ноември нивото на р.Дунав в българския участък беше с променлива тенденция. Средномесечното ниво на реката при различните пунктове за наблюдение на българския участък слабо се измени (от -25 до 18 cm) в сравнение с октомври и с 43 до 68 cm над нормата за ноември.

Забележка: Данните са от измервания в 08 ч.

V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През ноември изменението на дебита на изворите се характеризираше с големи пространствени вариации и много слабо изразена тенденция на спадане. Понижение на дебита беше установено при 19 наблюдателни пункта или в около 51 % от случаите. Най-съществено беше спадането на дебита в басейните Златна Панега и в Стойловска синклинала (Странджански район). В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са от 39 до 50 % от стойностите през октомври. Най-съществено повишение на дебита (от 154 до 255 %) спрямо октомври беше установено в Гоцеделчевски карстов басейн (Местенска част) и басейните Голо бърдо и на студените пукнатинни води в Източнородопски район.

През ноември вариациите на нивата на подземните води в плиткозалягащи водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) имаха слабо изразена тенденция на спадане. Понижение на водните нива с 1 до 94 cm спрямо октомври беше регистрирано при 39 наблюдателни пункта или в 56 % от измерените случаи. Най-съществено беше понижението на нивата на места в терасите на реките Огоста, Искър, Русенски Лом и Тунджа, както и в Кюстендилска и Казанлъшка котловини. Повишение на водните нива с 1 до 83 cm спрямо октомври бе установено при 30 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то за подземните води на места в терасите на реките Скът, Места, Марица и Тунджа.

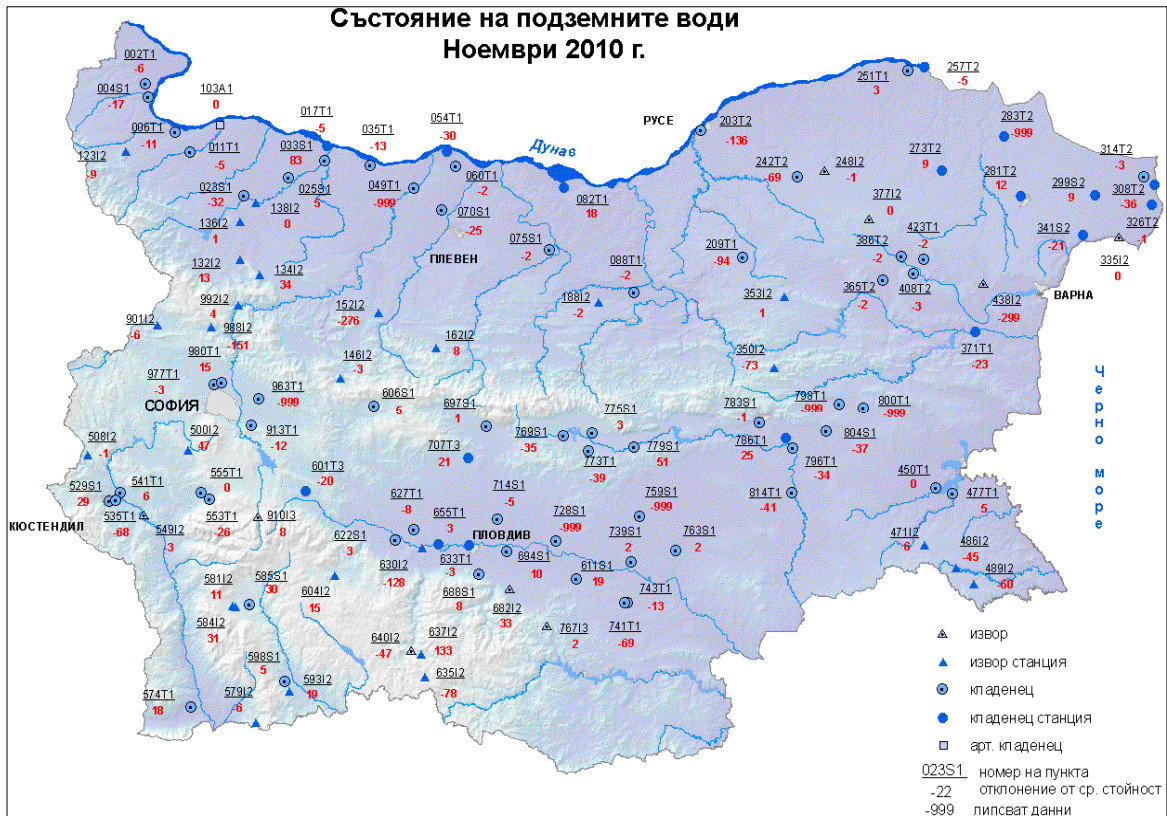
Спрямо стойностите за октомври нивата на подземните води в Хасковски басейн предимно се понижиха с 13 до 69 cm.

Нивата на подземните води в сарматския водоносен хоризонт на Североизточна България имаха пространствено разнообразие на вариациите с отклонения от средните стойности за октомври от -36 до 12 cm и добре изразена тенденция на спадане.

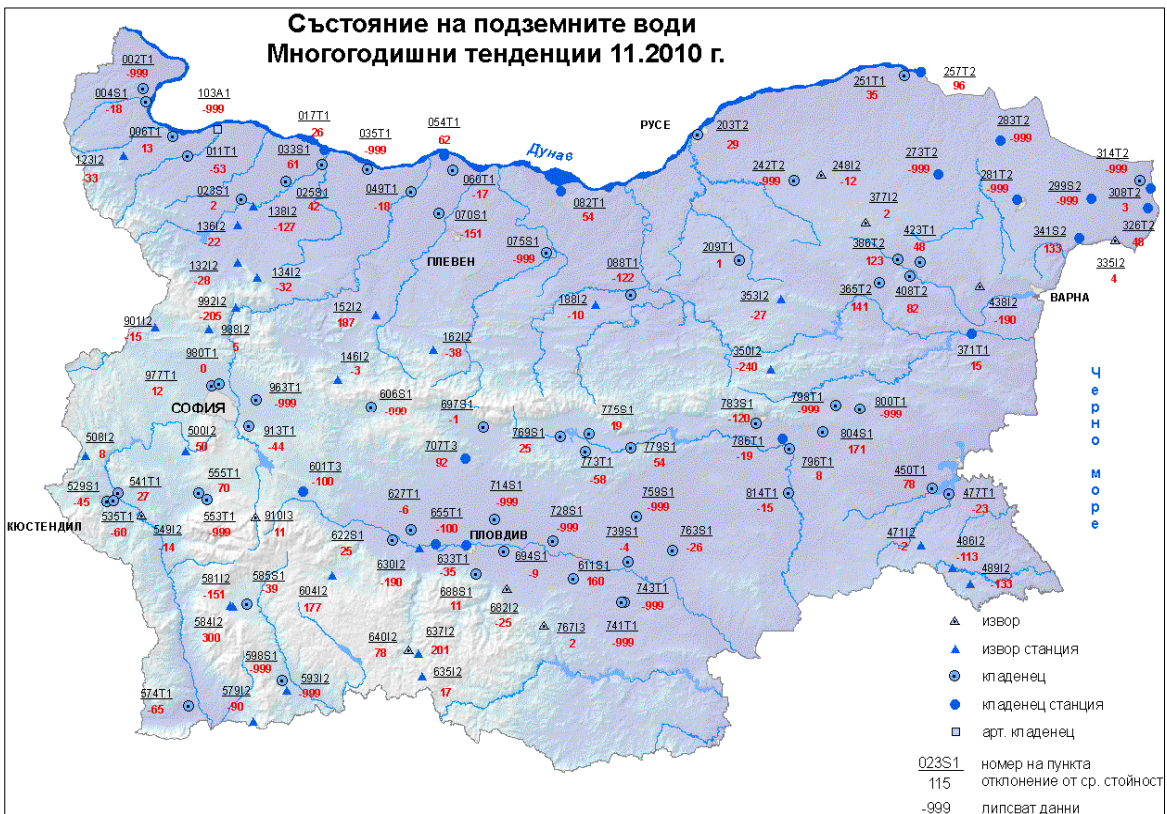
Нивата и дебитите на подземните води в дълбокозалягащите водоносни хоризонти и водонапорни системи имаха голямо пространствено разнообразие на вариациите по отношение на стойностите за октомври и много добре изразена тенденция на спадане. Разнообразни вариации на изменение (от -136 до 38 cm) с много добре изразена тенденция на спадане имаха нивата на подземните води в барем-аптския водоносен комплекс на Североизточна България. Разнообразни вариации от -3 до 9 cm и подобна тенденция на изменение имаха нивата на подземните води в малм-валанжкия водоносен комплекс на същия район на страната. Понижиха се с 20 cm нивата на подземните води в обсега на Ихтиманската водонапорна система. Повишиха се нивата в подложката на Софийския грабен с 2 cm, в приабонската система в обсега на Пловдивски грабен също с 2 cm, както и в Средногорската водонапорна система с 21 cm. Повиши се дебитът на подземните води в обсега на Варненски артезиански басейн с 0.090 l/s, а се понижи в Ломско-Плевенската депресия и Джермански грабен съответно с 0.25 l/s и 0.020 l/s.

В изменението на запасите от подземни води през ноември беше установена много слабо изразена тенденция на спадане при 55 наблюдателни пункта или в около 52 % от случаите. Понижението на водните нива с 1 до 151 cm спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности беше най-голямо за подземните води на места в терасите на реките Вит, Янтра и Мрица, в Карловска и Сливенска котловини, както и обсега на Ихтиманската водонапорна система. Понижението на дебита, с отклонения от нормите от 1.80 до 240 l/s, беше най-голямо в Милановски и Котленски карстови басейни, както и в басейните на Преславска антиклинала и Стойловска синклинала (Странджански район). В тези случаи дебитът на изворите е под 60 % (от 18 до 47 %) от нормите за ноември. Повишението на водните нива с 1 до 171 cm спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности беше най-голямо за подземните води на места в терасата на р.Марица, в Сливенска котловина, в сарматския водоносен хоризонт и малм-валанжки водоносен комплекс на Североизточна България, където нивата предимно се повишиха. Покачването на дебита, с отклонения от месечните норми от 1.65 до 300 l/s, беше най-голямо в част от Разложки карстов басейн, както и в басейните Голо бърдо и на студените пукнатинни води в Източнородопски район. В тези случаи дебитът на изворите е над 200 % (от 205 до 256 %) от нормите за ноември.

Състояние на подземните води Ноември 2010 г.



Състояние на подземните води Многогодишни тенденции 11.2010 г.



Генерален директор НИМХ доц. д-р Георги Корчев
Телефон: 975-39-96
Факс: 988-03-80, 988-44-94
Телефонна централа: 462-45-00
e-mail <office@meteo.bg>
1784 София, бул. “Цариградско шосе” 66

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

Главен редактор доц. д-р П. Симеонов
Редакционен секретар доц. д-р Т. Маринова
доц. д-р В. Казанджиев
доц. д.ф.н. Ек. Бъчварова
доц. д-р М. Мачкова
гл.ас. д-р И. Господинов
Редакция и компютърна подготовка Б. Калчева

ПОДГОТВИЛИ МАТЕРИАЛИТЕ ЗА БРОЯ

Част I. Л. Кумчева, гл.ас. д-р И. Господинов, гл. експ. П. Димитрова
Част I.б. доц. д-р П. Симеонов, гл.ас. д-р И. Господинов
Част II. Д. Жолева, Я. Маринова, доц. д-р В. Казанджиев
Част III. гл.ас. Бл. Велева, доц. д-р М. Коларова, Л. Йорданова,
доц. д.ф.н. Ек. Бъчварова, Христина Кирова-Гълъбова
Част IV. инж. Г. Здравкова, инж. Б. Христов
Част V. доц. 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