

**НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ
БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ**



МЕСЕЧЕН

БЮЛЕТИН

НОЕМВРИ, 2007

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, набрана 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. Синоптична обстановка

I.2. Температура на въздуха

I.3. Валежи

I.4. Силен вятър

I.5. Облачност и слънчево греене

I.6. Снежна покривка

I.7. Особени метеорологични явления

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

III. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

IV. СЪСТОЯНИЕ НА РЕКИТЕ

V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

1–2.XI При земята обширен средиземноморски циклон се запълва и се изтегля на изток, във височина преминава долина, циклонът остава над Италия. Температурите са сравнително високи, на места има съвсем слаби валежи. През втория ден от северозапад налягането се повишава и се изгражда слаб гребен от северозапад.

3–4.XI Полето е почти безградиентно, със слаба антициклонална кривина. Над Европейска Русия е разположен дълбок обширен циклон, има го и във високите нива. На 4.XI той се разширява към България и в тази долина лежи студен фронт, гребенът над България се руши. Времето е предимно слънчево и сравнително топло.

5.XI Студеният фронт минава през нощта срещу 5.XI и през деня при земята отново се изгражда гребен от север. На много места е преваляло, но количествата са малки, средно под 10 mm. Дневните температури са се понижали слабо. В планините валежът е от сняг и се е образувала тънка снежна покривка.

6.XI В условията на малък антициклонален градиент времето е предимно слънчево, сутрешните температури са чувствително по-ниски.

7–8.XI Над страната бавно минава висока долина, приземното поле е с малък циклонален градиент, има и фронтална система. Има съвсем слаби превалявания, на места в северните и западните райони. Температурите постепенно се повишават.

9.XI След преминаването на студения фронт, временно се изгражда слаб гребен от юг и времето се стабилизира. От запад приближава друга долина и в южния поток отново има температури около и надхвърлящи 15 °C.

10–12.XI През нощта срещу и на 10.XI над България преминава студен фронт, но движението му се забавя и в долината над Гърция се формира плитък вихър, който впоследствие, движейки се на изток–североизток се включва в циклоналната циркулация на обширен вихър, който заема почти целия континент. Във височина потокът е северозападен, с голям градиент на 11, а на 12.XI става западен и отслабва. Времето е ветровито, с валежи от дъжд, умерени на 10.XI, след което значително отслабват и намаляват по площ.

13–14.XI Относително стабилизиране на времето при западен поток във височина и относително високо налягане при земята. Температурите у нас са близки до средните за периода. В района на Италия и Централното Средиземноморие се формира нов циклонален вихър.

15–16.XI Средиземноморският циклон се разширява към Балканите, над България минава слаб студен фронт, след което циклонът се разцепва на две – единият център се изтегля на североизток, а другият се връща отново на запад към Италия. Временно между двата центъра се изгражда слаб гребен от северозапад. Времето е с превалявания на много места, но слаби, до 10 mm. Температурите в Западна България, и минималните и максималните, са средно с около 5 °C по-ниски от тези в Източна България.

17–19.XI Средиземноморският циклон отново задълбава и минава над Южна България и Гърция, на север е разположена област от високо налягане. Валежите са от дъжд, повсеместни, значителни, като на 18.XI на места надхвърлят 100 mm.

20.XI Със запълването на циклона към Мала Азия и изграждането на антициклон над северната част от Балканите, валежите отслабват и спират.

21–25.XI Антициклонът обхваща Балканите, Украйна и Беларус, като центърът му се придвижва малко на изток и България остава в неговата югозападна периферия. Отначало в северозападните райони се образуват мъгли, от ден на ден те обхващат повече места в равнинната част от страната и стават все по-гъсти и трайни. В източните райони времето е слънчево и температурите се високи – максималните достигат на места към 18–20 °C, но в местата с мъгли остават едва 2–3 °C. Слънчево е и в планините.

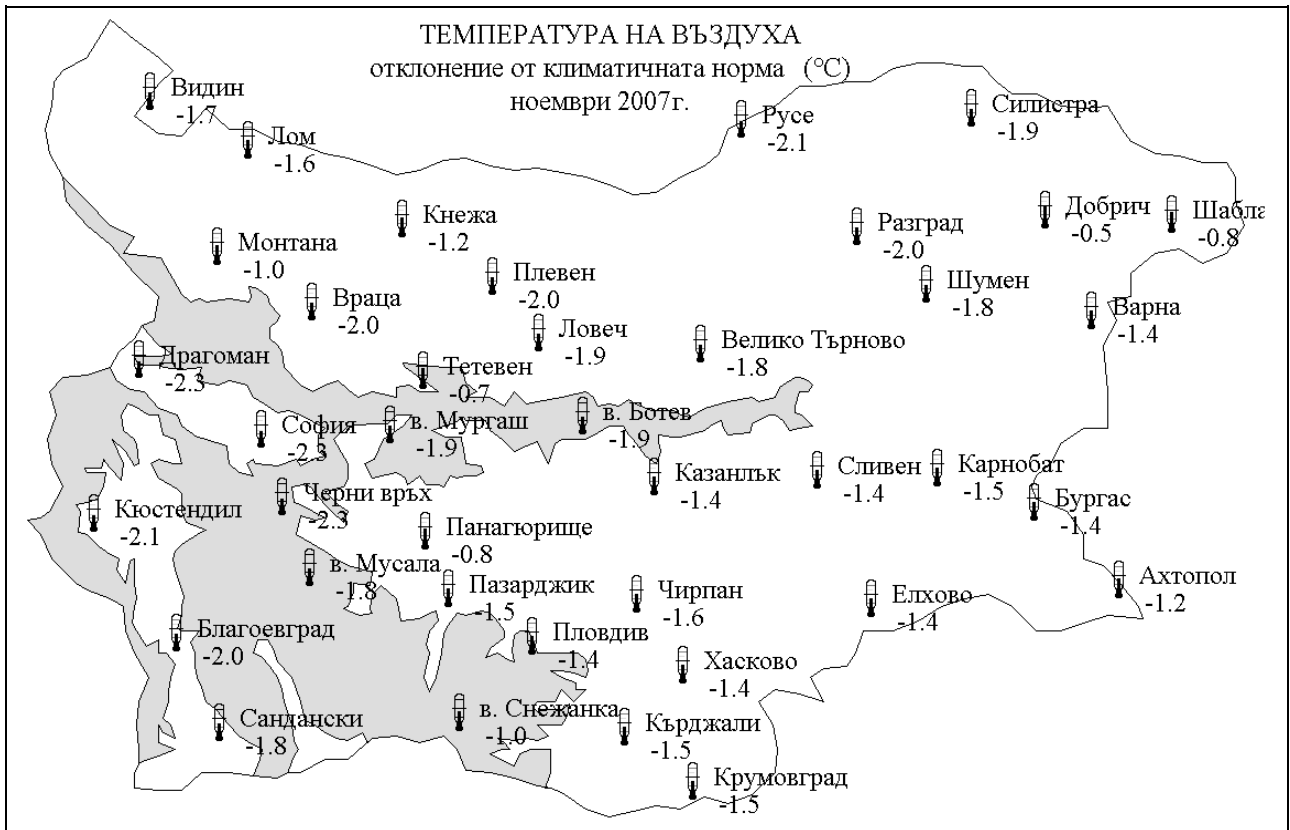
26.XI Над страната преминава долина със студен фронт. Главно в Северна и Югозападна България има валежи, до умерени.

27–29. Израства гребен от северозапад, във височина градиентът е голям и потокът е мощен. Облачността бързо намалява, но е ветровито и температурите чувствително се понижават, като минималните достигат на места до –8, –9 °C, а дневните остават положителни.

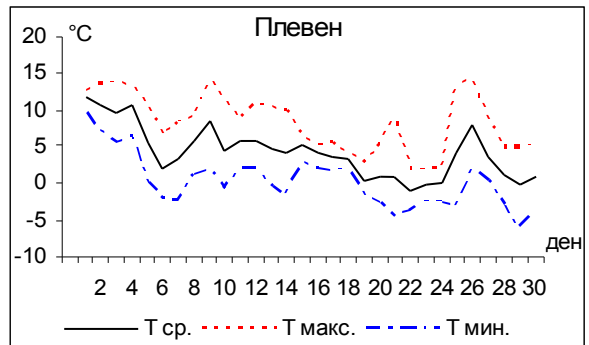
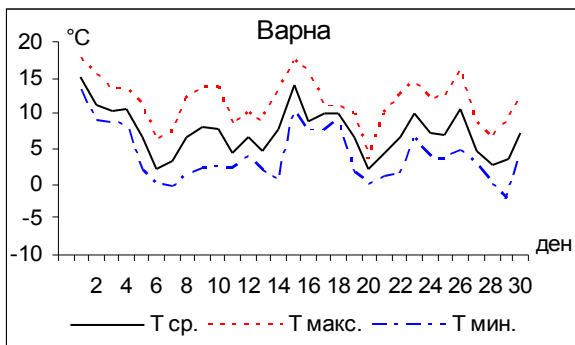
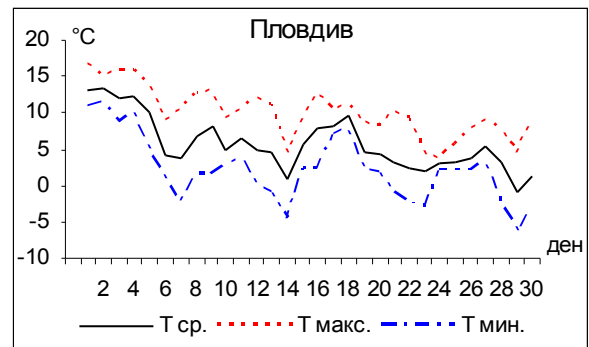
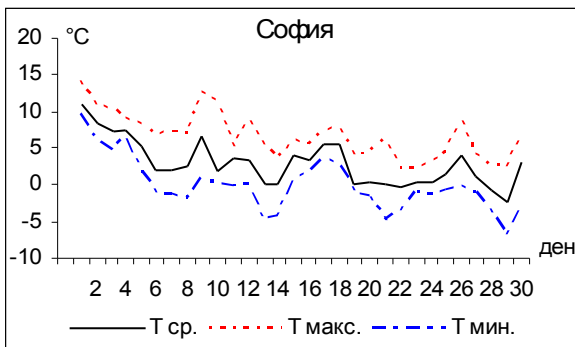
30.XI От запад приближава и започва да минава слаба долина със студен фронт. Има съвсем слаби преръмявания в западната и централната част от Дунавската равнина.

2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

През първите дни на ноември средноденоношните температури бяха между 9 и 14 °C, в югоизточните райони – до 16 °C, с 3 до 5 °C по-високи от нормалните. На 5.XI те рязко се понижиха и станаха по-ниски от нормалните, като на 6.XI в повечето райони бяха между –1 и 4 °C, в Търговище и Разград –2 °C. Впоследствие те се повишиха и на 9.XI бяха близки до нормалните. На 15.XI средноденоношните температури в Източна



ХОД НА ТЕМПЕРАТУРАТА (°C) ПРЕЗ НОЕМВРИ 2007 Г.



България се повишиха чувствително и до 18.XI бяха по-високи от нормалните, но в западната част на страната те останаха по-ниски от нормалните. На 19.XI имаше застудяване и до 24.XI в цялата страна температурите бяха по-ниски от нормалните. Нормализиране на температурите имаше на 22.XI в крайните източни райони. На 25 и 26.XI температурите се повишиха временно, но последва понижение и до края на месеца те бяха по-ниски от нормалните.

Средните месечни температури за ноември са предимно между 2 и 7 °С, по Черноморието – между 7 и 9 °С, в планинските райони между –5 и 1 °С, на вр.Мусала –6.8 °С. Спрямо нормите те са с 1–2 °С по-ниски от нормалните.

Най-високите температури през ноември са между 15 и 20 °С, в Сандански 21.6 °С, в София 14.2 °, в планините между 7 и 12 °С, на вр.Мусала 2.7 °С и бяха измерени в началото на месеца или на 25.XI, а най-ниските са между –8 и –3 °С, по Черноморието около –2°С, в планините между –14 и –9 °С, на вр.Мусала – 18.5 °, на вр.Ботев –15.6 ° и бяха измерени около 29.XI.

3. ВАЛЕЖИ

През ноември превалявания имаше около 5.XI, през повечето дни на второто десетдневие и около 26.XI. Сняг валя предимно в Дунавската равнина и високите полета в началото и края на второто десетдневие. Останалите валежи бяха предимно от дъжд.

Броят на дните с валеж 1 и повече mm е между 7 и 13, в Добрич – 14. Валежът от 2 до 5 пъти е бил повече от 10 mm. Максималният денонощен валеж е предимно между 20 и 40 mm, в Чирпан – 73 mm, в Кърджали – 66 mm, на вр.Мусала – 46 mm, в Пловдив – 44 mm, във Враца – 43 mm.

Сумата на валежите е между 80 и 130 mm, в югоизточните райони – до 130 mm. В повечето райони тя е между 150 и 250 % от нормата, в отделни райони на Източна България – до 300 %.

4. СИЛЕН ВЯТЪР

Условия за силен вятър (14 m/s и повече) имаше около 5, 11, 18 и 27.XI. Броят на дните със силен вятър е предимно между 4 и 9, в отделни места в крайните западни райони – до 2, в Кюстендил силен вятър не е регистриран. В планините броят на дните със силен вятър бе между 10 и 15.

5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната облачност (между 6 и 7.5 в равнините и до 8.5 десети от небосвода в планините) е около и повече от нормата. Броят на ясните дни (между 0 и 6, в Добрич 7) е близък до нормата, а броят на мрачните дни (в повечето райони между 11 и 16, в София 20, във Видин 18, а в планините между 15 и 20) – повече от нормата.

6. СНЕЖНА ПОКРИВКА

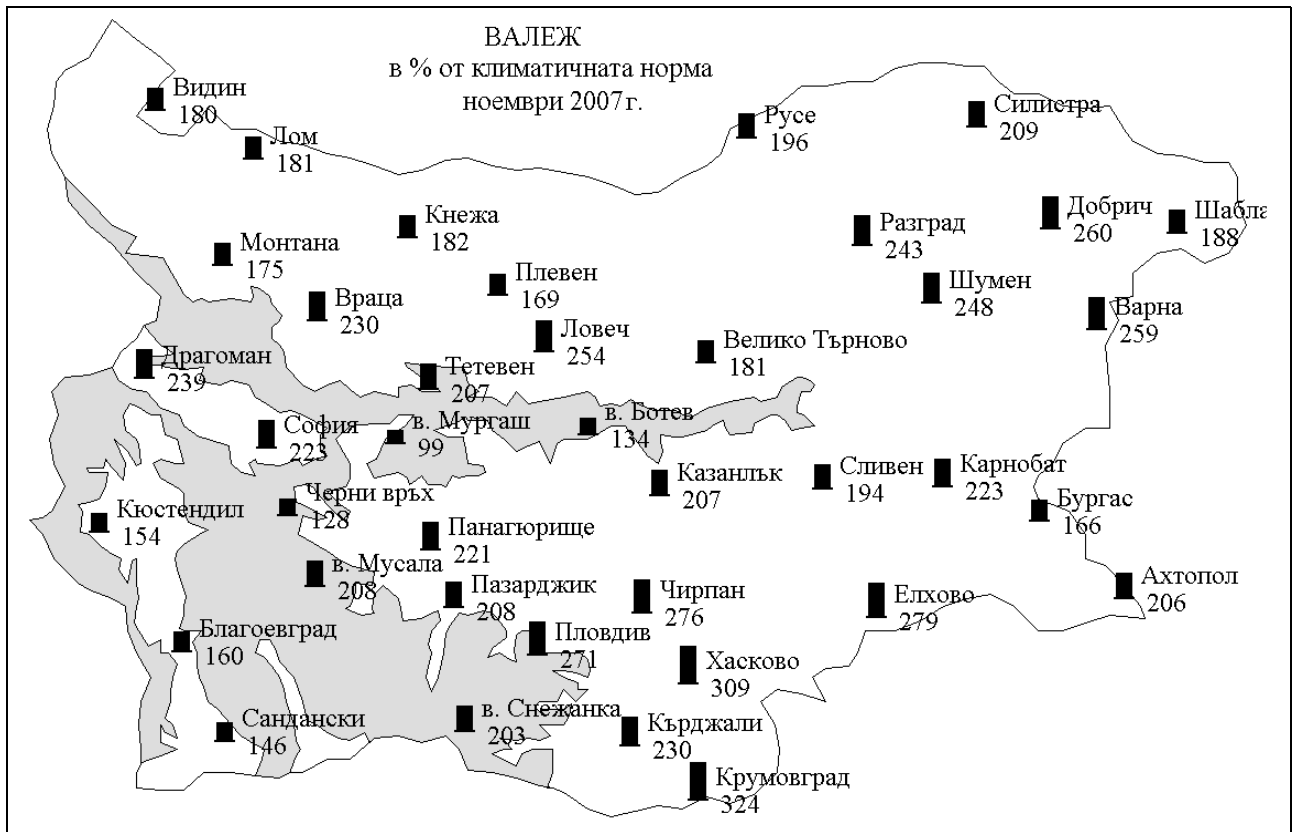
Тънка снежна покривка имаше в Дунавската равнина и във високите полета на Югозападна България. Тя беше най-дебела на 11.XI в Разград – до 19 cm и на 20.XI в Кнежа и Враца – 20 cm. В останалите райони дебелината ѝ беше до 10 cm. Броят на дните със снежна покривка е между 0 и 6, в София – 11.

В планините снежна покривка имаше след 5.XI. Дебелината ѝ беше най-голяма около 20–22.XI, като в районите с надморска височина между 1500 и 2000 m дебелината ѝ достигна 20–30 cm, а в тези с над 2000 m бе 50–80 cm, на вр.Ботев 81 cm, на Черни връх 51 cm, на вр.Рожен 25 cm.

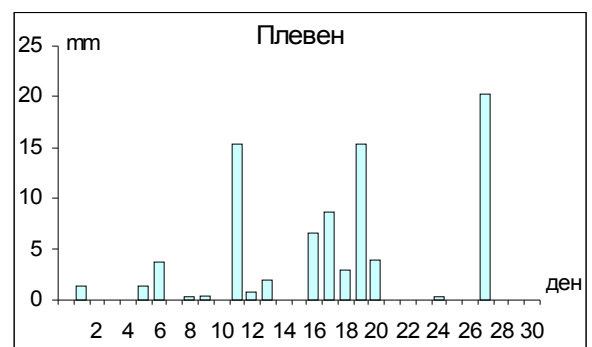
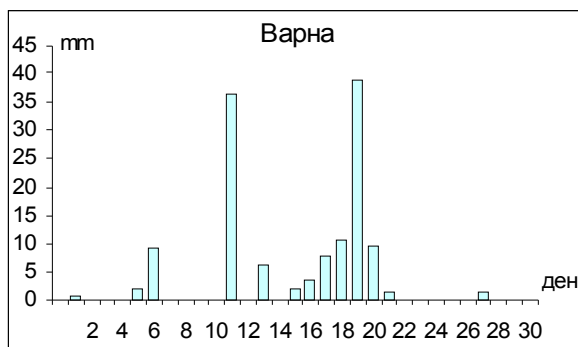
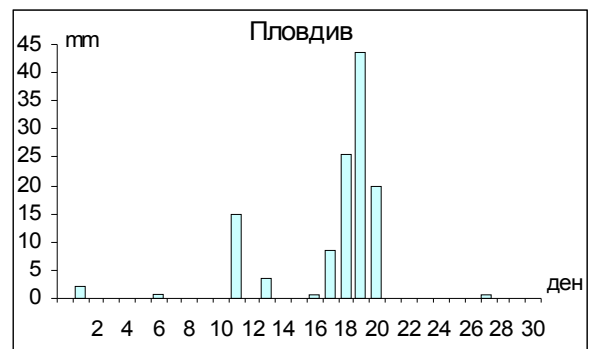
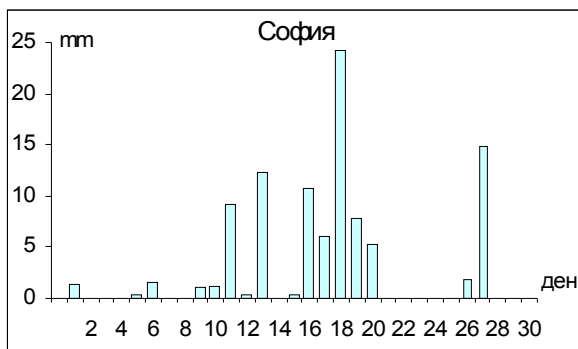
7. ОСОБЕНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

Мъгли са наблюдавани в 16 дни от месеца. С трайно задържане и масов характер те бяха в периода 15–20.XI и с още по-голямо разпространение от 21 до 29.XI. През втория период летище София биваше затваряно за полети продължително време.

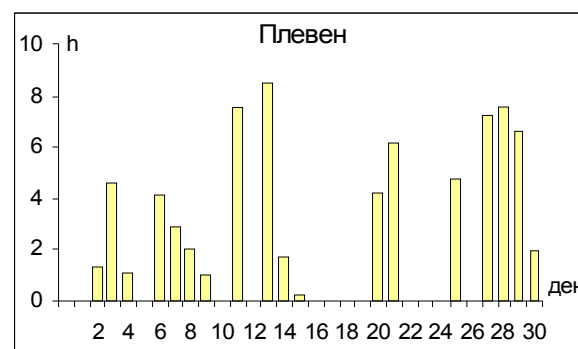
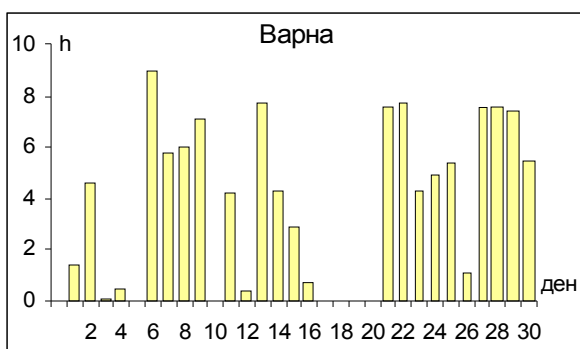
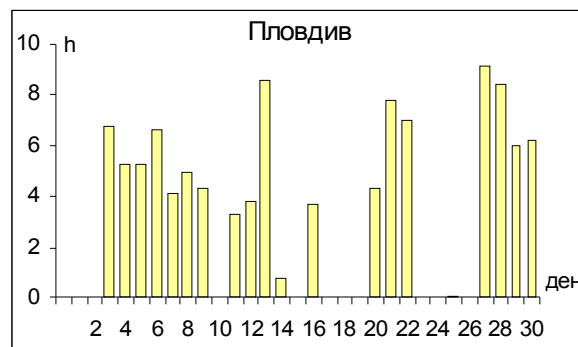
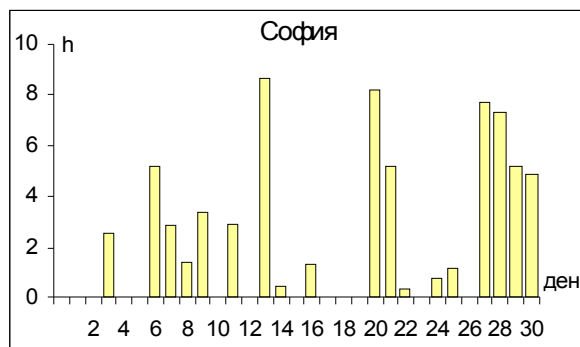
Гръмотевична дейност е регистрирана в 8 денонощия от месеца. С най-голям обхват са процесите на 18.XI. На 26 и 27.XI само на вр.Ботев е наблюдавана гръмотевична дейност.



ВАЛЕЖИ (ММ) ПРЕЗ НОЕМВРИ 2007 Г.



СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ (ЧАСОВЕ) ПРЕЗ НОЕМВРИ 2007 Г.



МЕТЕОРОЛОГИЧНА СПРАВКА ЗА МЕСЕЦ НОЕМВРИ 2007 Г.

Станция	Температура на въздуха (°C)						Валеж (mm)				Брой дни с			
	Т _{ср.}	ΔT	Т _{макс}	дата		сума	Q/Qn (%)	макси-мален	дата	количество валеж (mm)		вятър ≥14m/s	снежна покр.	
				Т _{мин}	дата					≥1	≥10			
София	2.8	-2.3	14.2	1	-7.1	29	107	223	24	18	12	4	1	11
Видин	4.0	-1.7	16.4	3	-8.4	29	94	180	27	19	11	3	1	2
Монтана	4.7	-1.0	16.4	25	-4.0	29	91	175	20	27	12	3	5	4
Враца	4.2	-2.0	18.2	25	-5.5	21	133	230	43	27	13	4	4	6
Плевен	4.2	-2.0	14.4	26	-5.9	29	83	169	20	27	11	3	9	1
В.Търново	4.8	-1.8	20.4	25	-6.1	29	94	181	23	11	12	2	5	0
Русе	4.6	-2.1	15.7	9	-3.2	29	102	196	28	11	10	5	8	1
Разград	4.1	-2.0	16.9	25	-4.7	7	104	243	26	11	12	4	6	5
Добрич	5.1	-0.5	18.0	25	-6.0	29	117	260	29	11	14	3	5	4
Варна	7.4	-1.4	18.1	1	-2.2	29	129	259	39	19	12	3	9	0
Бургас	7.7	-1.4	18.0	15	-1.8	29	96	166	26	19	9	3	5	0
Сливен	6.3	-1.4	18.2	1	-3.4	29	109	194	37	11	7	4	8	0
Кърджали	6.6	-1.5	18.1	15	-4.5	28	157	230	66	19	6	4	6	0
Чирпан	5.1	-1.6	16.6	1	-6.6	29	143	276	73	19	7	4	3	0
Пловдив	5.6	-1.4	16.8	1	-6.4	29	119	271	44	19	7	4	4	0
Благоевград	4.8	-2.0	19.0	1	-5.6	29	98	160	24	18	10	4	2	0
Сандански	7.1	-1.8	21.6	1	-3.0	28	92	146	27	18	8	3	4	0
Кюстендил	3.5	-2.1	19.4	26	-7.6	29	97	154	27	18	12	2	0	0
вр. Мусала	-6.8	-1.8	2.7	3	-18.5	28	124	208	46	11	13	2	12	*
вр. Ботев	-4.6	-1.9	2.8	24	-15.6	28	93	134	19	20	12	4	13	26

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. * – не се измерва

Опасни и особено опасни явления

Обилните валежи от 16 до 19.XI дадоха опасни сумарни количества, като измерените за 4-те дни в Раднево 136 mm, Хасково 121 mm, Свиленград 125 mm, Кърджали 136 mm, Токачка 238 mm, Тополовград 180 mm и др. Валежите, заедно с непочистени речни корита и канали, станаха причина за затваряне на пътища, наводнени къщи и отнесени мостове. Бедствено положение бе обявено в старозагорските села Опан, Гълъбово

и Раднево, Симеоновград (Хасковско), Съединение (Пловдивско), Царево (Бургаско), софийските квартали Обеля, Владая и Волюяк, Костинброд и с.Петърч. Наводнени бяха улици и подземи в Пловдив и редица села в Пазарджишкото поле. Десетки жители на Димитровград бяха евакуирани.

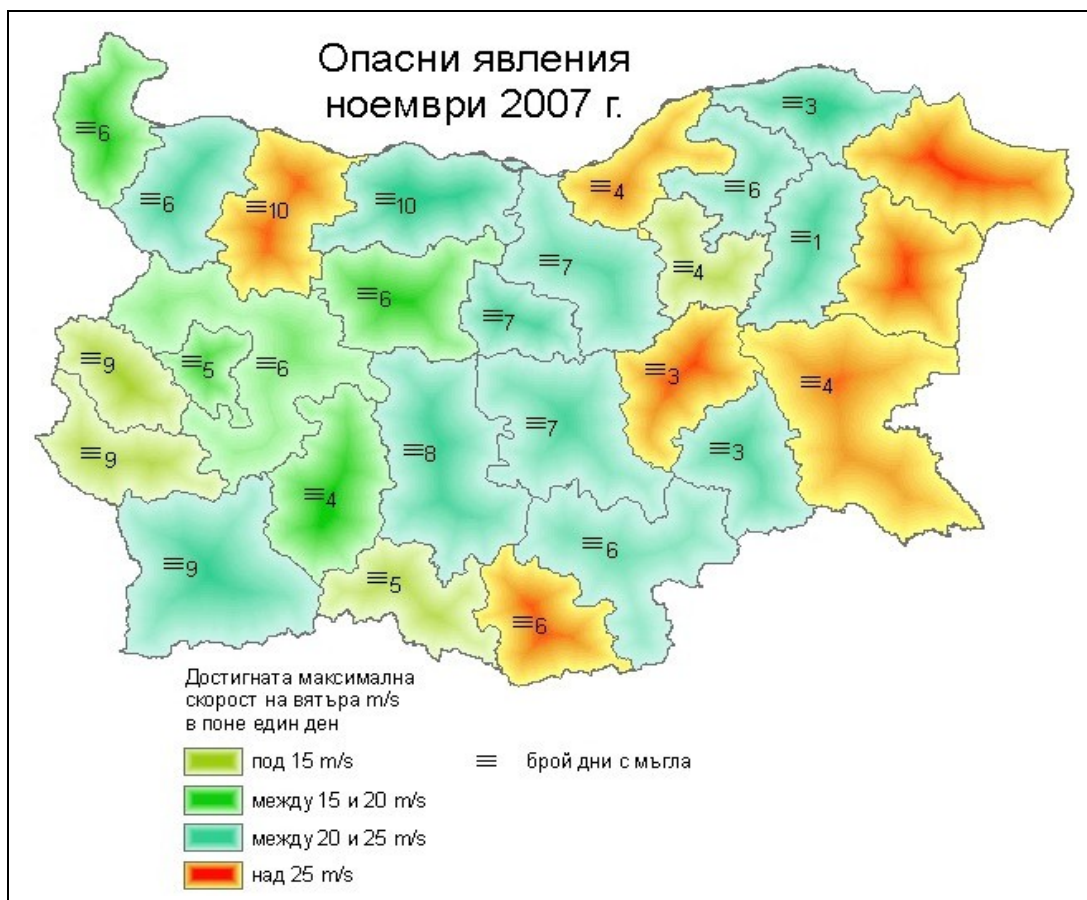
Ветрови бури имаше на 10 и 11.XI (Сливен 34 m/s), на 17.XI (Варна, Разград, Пловдив 20 m/s) и 18.XI (Бургас 40 m/s, Русе 22 m/s, Ямбол 20 m/s), на 26 и 27.XI (Русе 26 m/s, Варна и Сливен 24 m/s, Пловдив 20 m/s). Имаше съобщения за затваряне на пристанищата в Бургас и Варна.



Наводненият булевард "Ломско шосе"
(Сн. Атина Павлова)



Наводнението по р.Марица край Свиленград от 20.XI.2007 г.
(Сн. Хр.Христов, НИМХ, хидроучастък Свиленград)



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

1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

Обилните и повсеместни валежи през ноември доведоха до увеличение на запасите от влага в 50 и 100-сантиметровия почвени слоеве. Значителни по количество в повечето райони на страната, а в Южна България и наднормени, те поддържаха през целия месец положителната тенденция във влагонатрупването, характерна за есенно-зимния период. Нивото на водните запаси през месеца в районите, където сумата на валежите през втората половина на ноември бе над 50–70 l/m² (Хасково, Раднево, Чирпан, Стара Загора, Пловдив, Ямбол и Кърджали), се повиши рязко и достигна стойности, близки до пределната полска влагоемност (ППВ).

Превалванията от дъжд до средата на първото десетдневие попречи на извършването на почвообработките и на довършването на есенната сеитба. На 7.XI водните запаси в 50-сантиметровия почвен слой при пшеницата бяха почти в цялата страна над 76 % от ППВ. По-ниски, 56–75 % от ППВ, бяха влагозапасите само в районите на агростанциите Капитановци, Ръжево Конаре, Казанлък, Свиленград, Разград, Исперих и Главиница.

През второто десетдневие на месеца превалванията продължиха, а падналите през периода 17–19.XI обилни валежи от дъжд и сняг на много места надхвърлиха месечната норма. В Южна и Югозападна България рязко се увеличиха водните запаси в коренообитаемия почвен слой. В продължение на няколко дни бе невъзможна работата на полето и в градините. В районите на Пловдив и Пазарджик на отделни полета, засети с есенници, се наблюдаваше силно преовлажнение на горните почвени слоеве. На 17.XI запасите от влага в 50-сантиметровия почвен слой при есенниците отбелязаха осязаемо повишение и зоните, характеризиращи се с воден запас под 80 % от ППВ бяха ограничени в районите на агростанции д-р Йосифово, Д. Чифлик и Свиленград. Същевременно в крайните югозападни райони, в подбалканските полета и около агростанциите Капитановци, Образцов Чифлик, Генерал Тошево, Пазарджик и София бе достигнато насищане до ППВ.



През третото десетдневие на ноември съществена промяна в състоянието на водните запаси в почвата не бе наблюдавано. Към края на месеца в повечето от полските райони на страната водните запаси при ечемика и пшеницата в 100-сантиметровия почвен слой бяха в границите 80–95 % от ППВ, а валежите в последните дни на месеца допринесоха за увеличаване на полетата с насищане до ППВ и като краен резултат – до ускорено есенно влагонатрупване. На 27.XI в 50-сантиметровия почвен слой при пшеницата запасите от влага бяха 80–99 % от ППВ. Изключения имаше единствено в районите на агростанциите Казанлък и Ръжево Конаре, където бяха измерени водни запаси от 67 до 69 % от ППВ (вж. прил. карта).

2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

През първото и началото на второто десетдневие на ноември поднормените топлинни условия забавиха развитието на зимните житни култури. В края на първата седмица от месеца в по-голямата част от полските райони на страната минималните температури бяха с отрицателни стойности (Разград, Добрич и Кърджали).

-5 °C, Карнобат -6 °C, Елхово -7 °C), а средноденоношните – около и под биологичния минимум, необходим за развитието на пшеницата и ечемика. Настъпилото чувствителното понижение на температурите доведе на много места до затихване, а във високите полета и до прекратяване на вегетацията при зимните житни култури.

В средата на ноември бе наблюдавано краткотрайно подобрение на топлинните условия. В източните и южните райони на страната максималните температури на места достигнаха до 17–20 °C (Добрич 17 °C, Варна, Карнобат и Бургас 18 °C, Елхово 20 °C, Кърджали 18 °C, Хасково 20 °C) и се създадоха условия за активизиране на вегетацията при зимните житни култури и известен напредък в развитието им. **В края на второто десетдневие при пшеницата и ечемика, в зависимост от сеитбените дати, се наблюдаваха фазите поникване при есенниците, засети в началото на ноември, трети лист при голяма част от засетите в края на второто и началото на третото десетдневие на октомври посеви и фаза братене при зимните житни култури, засети до средата на октомври.**



През третото десетдневие температурите в страната бяха в широки граници. В началото на десетдневие на места в Северозападна България (Видин, Враца и Кнежа) стойностите на средноденоношните температури бяха около и под 0 °C, което доведе до прекратяване вегетацията на зимните житни култури. В отделни райони на Източна и Южна България средноденоношните температури надхвърлиха биологичния минимум, необходим за развитието на пшеницата и ечемика. В тези райони вследствие на удължената есенна вегетация бе увеличен дялът на посевите встъпили във фаза трети лист и братене.

След краткотрайното затопляне на времето в средата на третото десетдневие, в края на месеца настъпилото понижение на температурите доведе до затихване и прекратяване на вегетацията при зимните житни култури в цялата страна. На отделни места бяха регистрирани минимални температури от порядъка на -8 и -9 °C (Видин, Борима, Ботевград, Ст. Загора, Казанлък, Драгоман и др.), а в Севлиево до -12 °C. Тези температури при отсъствие на снежна покривка и по-продължително задържане са опасни за неукрепналите, засети в началото на ноември посеви. Евентуалните повреди при тези есенници ще бъдат установени през декември.

В края на ноември при направения преглед на зимните житни култури в агрометеорологичните станции и фенологичните пунктове към НИМХ-БАН бе констатирано добро състояние на посевите. Бяха установени повреди от полски мишки до 10 % при есенниците на места в Североизточна България (агростанция Г. Тошево). В отделни райони на Южна България, вследствие наднормените ноемврийски валежи, има преовлажнени посеви с пшеница и ечемик (Хасково 10 %, Харманли 20 %), при които съществува риск от загиване поради ограничаване достъп на кислород в коренообитаемия почвен слой. Коефициентът на братимост при по-голямата част от братилите зимни житни култури е задоволителен – между 1.3 и 1.5.

3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

Продължилата и през ноември дъждовната есен не позволи приключването на сезонните полски мероприятия, най-важното от които е есенната сеитба. Засети са около 85 % от предвидените за зимни житни култури площи.

III. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

1. ХИМИЧЕСКО ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

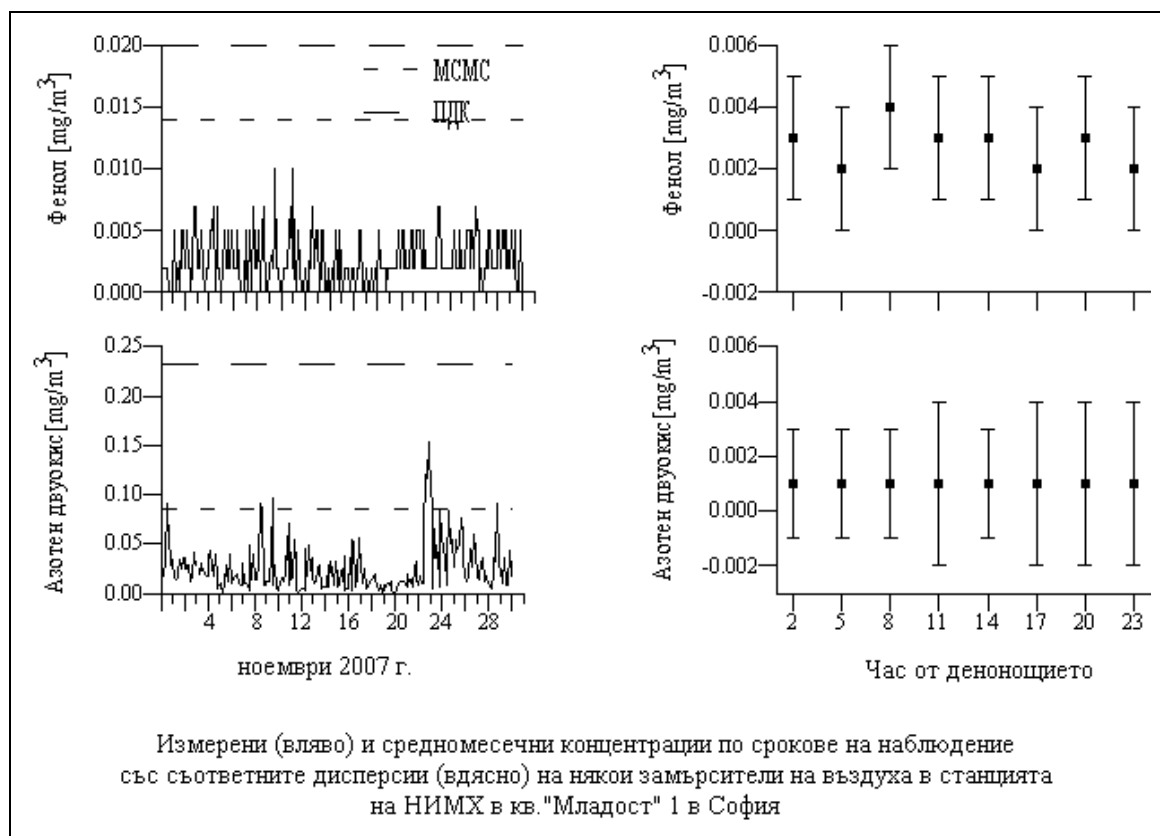
Съдържанието на серен диоксид и на фенол в атмосферата на София е по-ниско от еднократните и среднодневни пределно допустими концентрации (ПДК) и многогодишните средни месечни стойности (МСМС). Всички измерени концентрации на азотен двуокис са под еднократните и среднодневни ПДК, но са наблюдавани пет стойности над МСМС. Приблизително всяко пето измерване е по-високо от еднократната ПДК за сероводород в пункта на НИМХ, като всяко от тях е равно на 0.007 mg/m^3 . Няма стойности над МСМС. Наблюдавани са и осем случая на слабо превишение на средноденонощната ПДК за същия показател.

В Бургас на 20 и 21.XI през нощта са наблюдавани превишения на еднократната ПДК за сероводород. Всички останали следени показатели за качеството на въздуха са под съответните ПДК.

Във Варна не са констатирани превишения на ПДК на всички наблюдавани замърсители на въздуха.

В Плевен са измерени в четири дни от месеца слаби превишения на средноденонощната ПДК за прах. Максимумът е на 15.XI.

В Пловдив са регистрирани в осем дни от месеца стойности, надвишаващи средноденонощната ПДК за прах. Максимумът е на 7.XI.



2. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ

Пробите за анализ на киселинността на валежа се събират 4 пъти в денонощието (на 6 часа) в 35 синоптични и 4 климатични станции на територията на цялата страна.

Средните месечни стойности на рН за пунктовете са в киселинната област на скалата в 76 % от всички станции, като най-киселинни са средномесечните стойности в Сандански (рН=4.5), а най-алкални – в Казанлък (рН=7.8).

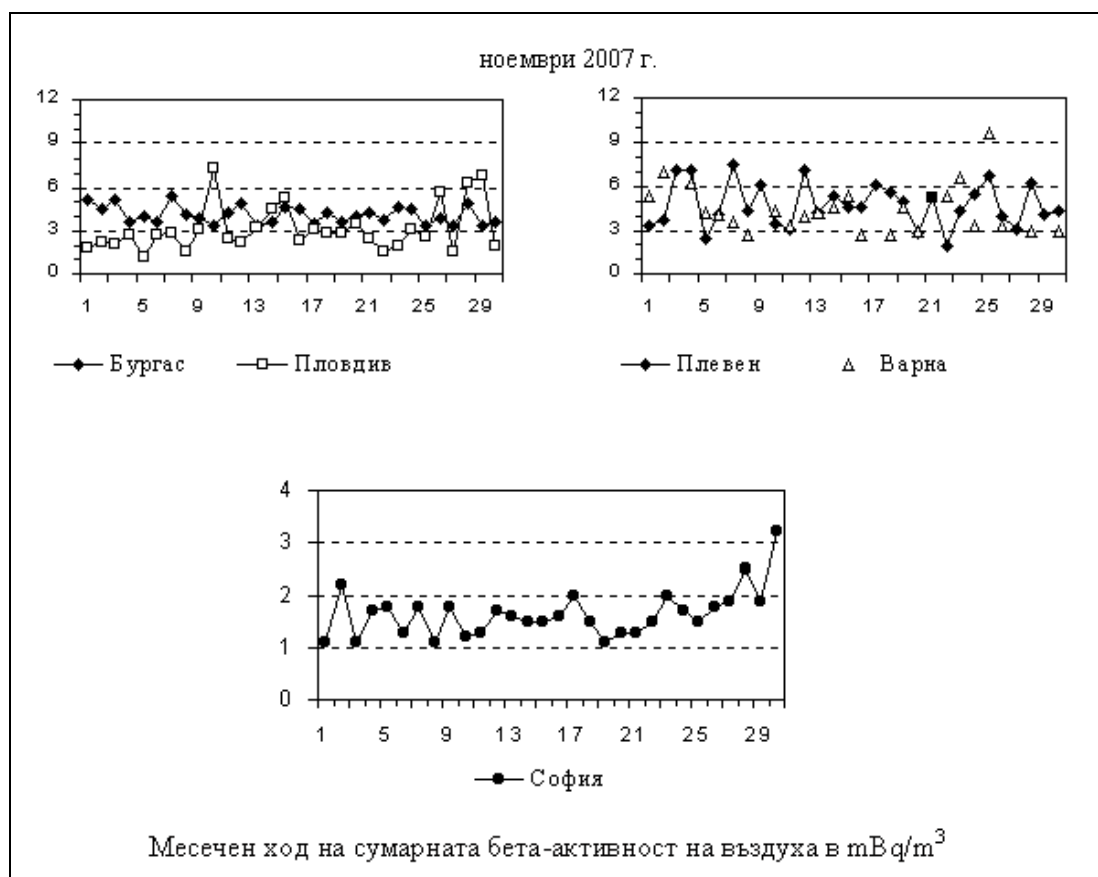
3. РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

Атмосферни проби за оценка на радиоактивността на въздуха се обработват и измерват ежедневно в регионалните лаборатории от мрежата на НИМХ-БАН в София, Пловдив, Варна, Бургас и Плевен.

Средните месечни стойности на общата бета-радиоактивност на атмосферния аерозол в приземния въздушен слой, измерени 120 часа след пробовземането през ноември 2007 г., варират от 1.6 до 4.8 mBq/m³, като са сравними и по-ниски от тези през предходния месец. Максималните дневни стойности са по-ниски и варират в по-тесни граници. Основна причина за по-ниските стойности през ноември е по-големият брой на дни с валеж, при което атмосферата се очисти от примеси.

Стойностите на общата бета-радиоактивност на атмосферните отлагания и валежите са в границите на нормалните за всички станции от мрежата на НИМХ в страната.

При графичното представяне на данните и при оценката на средните стойности са изключени дните, през които измерената активност е под минимално откриваемата, варираща от 0.9 до 2.8 mBq/m³ в зависимост от скоростта на броене на фона на апаратурата в различните районни лаборатории и спецификата на отделните проби.



IV. СЪСТОЯНИЕ НА РЕКИТЕ

Валежите през ноември, които в отделни периоди от месеца бяха интензивни, силно увеличиха оттока на почти всички наблюдавани реки в страната. Повишението на речните нива беше най-голямо около средата на месеца.

Общият обем на речния отток през ноември в Дунавския водосбор надвиши над 2 пъти, а в Черноморския и Беломорския водосборни райони над 3 пъти, оттока през октомври. Спрямо нормата за ноември речният отток в Дунавския басейн и в Беломорския водосборен район е около 3 пъти по-голям, а в Черноморския водосборен район повишението на нормата е по-малко – с 40 %.



В Дунавския водосбор през периода 13–20.XI беше наблюдавано повишаване на нивата на реките Искър в участъка Нови Искър–Ореховица със 186 до 266 cm, Вит по цялото течение със 110 до 172 cm, Осъм по цялото течение със 172 до 304 cm, Янтра по цялото течение и притока р.Джулоница при едноименното село със 140 до 260 cm, Огоста по цялото течение, Малък Искър при Своде, Росица при Севлиево, Черни Лом при Широково и Русенски Лом при Божичен с 43 до 83 cm. Средномесечният отток на всички наблюдавани реки в Дунавския водосбор през ноември е значително по-голям в сравнение с оттока през октомври и надвиши с 1 до 7 пъти нормата за месеца.

В Черноморския водосборен район през периода 16–20.XI силно се повишиха нивата на реките Луда Камчия при Берово с 218 cm, Камчия при Гроздьово с 340 cm, Средецка при Проход със 173 cm, Факийска при Зидарово с 272 cm. По-слабо беше повишението на нивата на реките Голяма Камчия при Преслав и Провадийска при гара Синдел с 42–47 cm. Средномесечният отток при всички пунктове за наблюдение на реките е значително по-голям в сравнение с оттока през октомври, а спрямо нормата за ноември оттокът на реките Провадийска при гара Синдел и Голяма Камчия при Преслав остана по-малък.

В Беломорския басейн през периода 15–20.XI силно се повишиха нивата на реките Марица в участъка Първомай–Свиленград с 358 до 429 cm, Сазлийка при Гълъбово с 340 cm, Арда преди каскадата от язовири с 298 до 366 cm, Върбица при сп.Джебел с 279 cm, Тунджа при Елхово с 260 cm, Места при Момина кула с 238 cm. По-слабо беше повишението на нивата в горното течение на р.Марица (до Пловдив) и на родопските притоци на реката, на р.Тунджа при Павел баня и на р.Струма по цялото течение с 44 до 190 cm. Средномесечният отток на всички реки в Беломорския водосборен район надвиши значително както оттока през октомври, така и нормата за ноември.

Общият обем на речния отток към крайните створове на по-големите реки в страната е 1928 млн.м³, 2.8 пъти по-голям от оттока през октомври и от нормата за ноември.

През ноември нивото на р.Дунав в българския участък значително се повиши. Средномесечното ниво на реката по цялата дължина на участъка е със 154 до 160 cm по-високо в сравнение с октомври и е със 72 до 122 cm над нормата за ноември.

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 добре изразена тенденция на покачване. Повишение на дебита беше установено при 26 наблюдателни пункта или в около 70 % от случаите. Най-съществено беше повишението на дебита в басейна на платото Пъстрина, в Нишавски, Милановски, Етрополски и Ловешко–Търновски карстови басейни, в басейните на Тетевенска и Преславска антиклинали и масива Голо бърдо, в Котленски и Настан–Триградски карстови басейни, в част от басейна на Стойловска синклинала (Странджански район), както и в басейна на студентите пукнатинни води в Източнородопски район. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са над 200 % (от 215 до над 3200 %) от стойностите през октомври. Понижение на дебита беше установено при 11 наблюдателни пункта. Средномесечните стойности на дебита на изворите са от 59 до 94 % от стойностите през октомври, като най-съществено е понижението в част от басейна на Стойловска синклинала.

Голямо пространствено разнообразие на вариациите на нивата с добре изразена тенденция на покачване имаха подземните води в плиткозалягащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини). Повишение на водните нива с 3 до 149 cm спрямо октомври беше регистрирано при 51 наблюдателни пункта или в около 78 % от случаите. Най-съществено беше повишението на нивата на места в терасата на Искър, в Софийска и Дупнишка котловини, както и в Горнотракийска низина. Предимно се повишиха нивата на подземните води в терасите на реките Дунав и Тунджа, както и в Софийска, Дупнишка и Кюстендилска котловини. Понижение на водните нива с 2 до 58 cm спрямо октомври бе установено при 14 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то за подземните води на места в Горнотракийската низина и терасата на р.Струма.

Положителна тенденция на изменение с повишение на нивата с 6 и 7 cm имаха подземните води в Хасковски басейн.

Нивата на подземните води в сарматския водоносен хоризонт на Североизточна България имаха пространствено разнообразие на вариациите с отклонения от средните стойности за октомври от –11 до 12 cm и с добре изразена тенденция на спадане.

Нивата и дебитите на подземните води в дълбокозалягащите водоносни хоризонти и водонапорни системи имаха голямо пространствено разнообразие на вариациите, с по-добре изразена положителна тенденция. Разнообразни вариации на водните нива (от –44 до 136 cm) с добре изразена тенденция на покачване имаха подземните води в хотрив-баремската водоносна система на Североизточна България. Подобни изменения (от –7 до 113 cm) с по-добре изразена положителна тенденция имаха нивата на подземните води в малм-валанжката водоносна система на същия район на страната. Повишиха се нивата на подземните води в подложката на Софийския грабен с 3 cm, както и в обсега на Средногорската водонапорна система с 10 cm. Понижиха се нивата на подземните води в приабонската система в обсега на Пловдивския грабен с 5 cm,



а останаха без изменение тези в обсега на Ихтиманската водонапорна система. Повиши се дебитът на подземните води в обсега на Ломско-Плевенската депресия с 0.50 l/s и в обсега на Варненския артезиански басейн с 0.66 l/s, а остана без изменение в обсега на Джермански грабен.

В изменението на запасите от подземни води през ноември беше установена по-добре изразена тенденция на покачване при 64 наблюдателни пункта или в около 60 % от случаите. Повишението на водните нива със 7 до 228 cm спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности беше най-голямо за

подземните води в терасите на реките Огоста и Марица, в Софийска котловина, както и в някои зони от разпространението на малм-валанжката и хотрив-баремската водоносни системи на Североизточна България. Покачването на дебита с отклонения от месечните норми от 5.03 до 6279 l/s беше най-голямо в басейна на платото Пъстрина, в Бистрец-Мътнишки, Нишавски, Искрецки, Милановски, Етрополски и Ловешко-Търновски карстови басейни, в басейните на Тетевенска и Преславска антиклинали, в Котленски и Настан-Триградски карстови басейни, както и в басейните на Стойловска синклинала (Странджански район) и студените пукнатинни води в Източнородопски район. В тези случаи дебитът на изворите е над 200 % (от 210 до 798 %) от нормите за ноември. Понижението на водните нива (с 1 до 317 cm) спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности е по-съществено за подземните води на места в терасите на реките Дунав, Вит, Янтра, Камчия, Струма и Марица, в Горнотракийска низина, в сарматския водоносен хоризонт на Североизточна България и в приабонската система в обсега на Пловдивския грабен. Понижението на дебита, с отклонения от нормите от 4.28 до 427 l/s, беше най-голямо в басейна на северното бедро на Белоградчишката антиклинала, в сарматския водоносен хоризонт и южните зони от разпространението на хотрив-баремския водоносен хоризонт на Североизточна България, в Бобошево-Мърводолски и Разложки карстови басейни. В тези случаи дебитът на изворите е от 11 до 87 % от нормите за ноември.

Генерален директор НИМХ ст.н.с. д-р К. Цанков
Телефон: 988-38-35
Факс: 988-03-80, 988-44-94
Телефонна централа: 975-39-86, 87
1784 София, бул. "Цариградско шосе" 66

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

Отговорен редактор ст.н.с. д-р П. Симеонов
Отговорен секретар н.с. Ист. д-р Т. Маринова
ст.н.с. д-р Л. Латинев
ст.н.с. д-р В. Казанджиев
ст.н.с. д-р Ек. Бъчварова
ст.н.с. д-р М. Мачкова
н.с. Ист. Кр. Младенов
гл. експ. П. Димитрова
Редакция и компютърна подготовка Б. Калчева

ПОДГОТВИЛИ МАТЕРИАЛИТЕ ЗА БРОЯ

Част I. М. Попова, ст.н.с. д-р Л. Латинев
Част I.6. ст.н.с. д-р П. Симеонов, н.с. д-р И. Господинов, гл. експ. П. Димитрова
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
н.с. Ист. д-р Н. Вълков
Част IV. инж. Г. Здравкова, инж. Б. Христов
Част V. ст.н.с. д-р М. Мачкова
Част VI. ст.н.с. д-р П. Симеонов

Печат М. Пашалийски
Формат 70/100/8
Поръчка – служебна
Тираж 28
Печатница при НИМХ

© Национален институт по метеорология и хидрология, БАН
София, 2007