

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ
БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ



МЕСЕЧЕН

Б Ю Л Е Т И Н

ДЕКЕМВРИ, 2008

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

1–3.XII Циклонална област обхваща Западна Европа, а Източна е под влияние на антициклон. България остава между тези две основни образувания. Времето е топло за сезона, на места с мъгли. Валежи от дъжд има на 3.XII в Западна България, значителни в крайните северозападни райони.

4.XII Средиземноморски циклон преминава през северозападната част от Балканския полуостров. Усилва се вятърът от юг, северно от планините се появява фьон и температурите на отделни места достигат до 24–25 °С. Валежи от дъжд падат в Западна България, придружени на много места от гръмотевици.

5–6.XII Балканският полуостров се намира под влияние на циклонална област, разположена над западната част от континента. Въздушният поток над страната се задържа от югозапад. Северно от планините духа фьон. Времето остава топло за сезона, с максимални температури в отделни райони над 20 °С.

7–8.XII На 7.XII през България преминава студен фронт от северозапад, свързан с циклон през северните райони от Балканския полуостров. На 8.XII страната остава в тила на този циклон. С усилване на вятъра от северозапад нахлува студен въздух. Падат повсеместни валежи от дъжд, в отделни южни райони с гръмотевици. Над около 800 m надморска височина вали сняг.

9–11.XII Антициклон с център над България, а през следващите дни и на изток, определя времето на 9.XII. Няма валежи. Температурите са около нормалните за сезона: през нощта падат под нулата, през деня са положителни. В периферията на антициклона се усилва вятърът от изток, а в защитените от него райони се образуват мъгли.

12–13.XII България попада под влияние на стационариращ циклон с център над Италия. Времето е облачно и мъгливо с превалявания от дъжд. Значителни валежи падат в северозападните райони.

14–17.XII Антициклон с център над европейската територия на Русия обхваща страната с югоизточната си периферия. Усилва се вятърът от изток. В защитените от вятъра райони има мъгли. Времето е облачно, на места с ръмежи. Температурите са около и малко по-високи от нормалните за сезона.

18–19.XII През Балканския полуостров преминават два средиземноморски циклона, а на 19.XII през страната – слабо изразен студен фронт, свързан с втория. На много места вали дъжд, значителни количества са измерени в югозападните райони и Западните Родопи.

20–21.XII Времето се определя от циклонална област, разположена на югоизток от стараната. На много места превалява дъжд и сняг.

22.XII Във временен гребен от северозапад облачността намалява.

23–24.XII Над Западна Европа е разположен антициклон, над Източна – циклон. Над България нахлуват студени въздушни маси от север. Преваляванията са слаби от дъжд и сняг. Температурите се понижават чвствително.

25–29.XII На 25.XII полето е размито, относително високо. През останалите дни в южната периферия на антициклон прониква още по-студен въздух. Установява се студено време, със слаби превалявания от сняг.

30–31.XII Антициклон с централната си част определя студеното време, но облачността намалява, отначало над Западна, в края на втория ден и над Източна България.

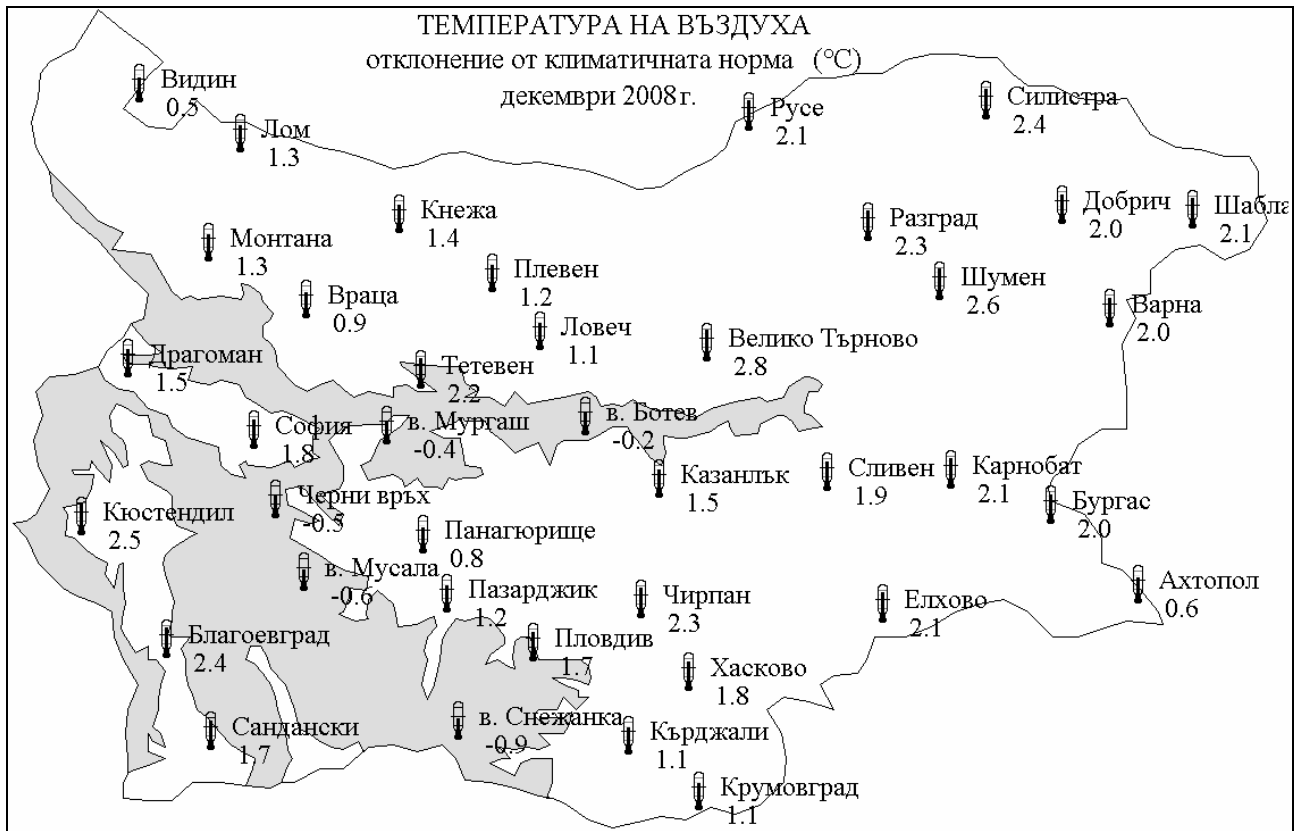
2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

Средната температура през декември беше между 1.6 и 7.3 °С в равнините. В почти цялата страна температурите бяха над нормата за месеца. Най-голямо наднормено отклонение на температурата имаше в районите на Северна България – в Исперих 3.0 °С, във Велико Търново 2.8 °С и в Шумен 2.4 °С. В София температурата беше с 1.8 °С над нормата. Най-високите температури през месеца (между 18.3 и 28.6 °С) бяха измерени на 4.XII съответно в Благоевград и Велико Търново. По планинските върхове температурата беше близка до нормата, с отклонения от –0.9 до –0.5 °С. Най-ниските температури бяха между –14.2 °С (във Видин на 30.XII) и –6.0 °С (във Варна на 29.XII).

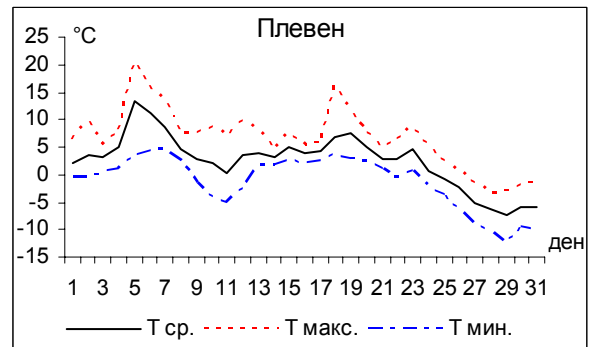
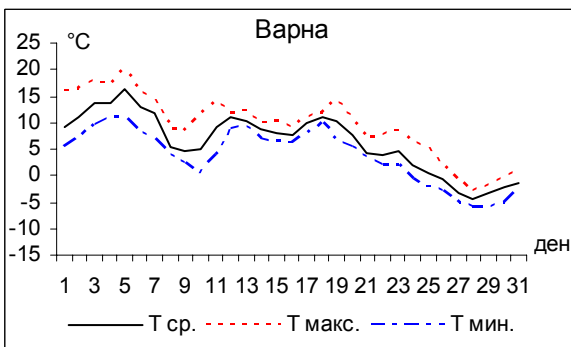
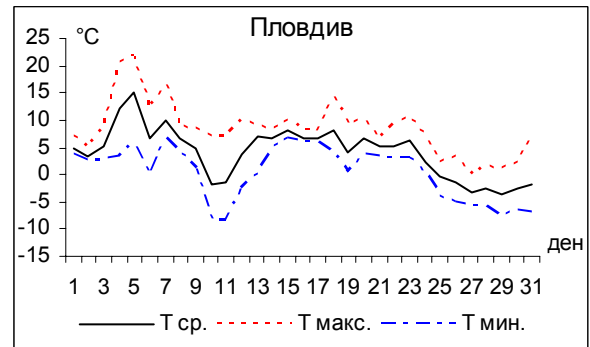
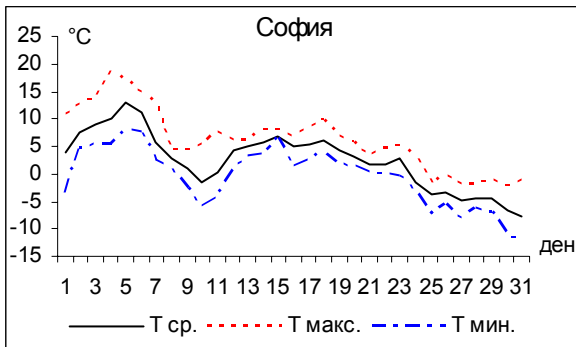
3. ВАЛЕЖИ

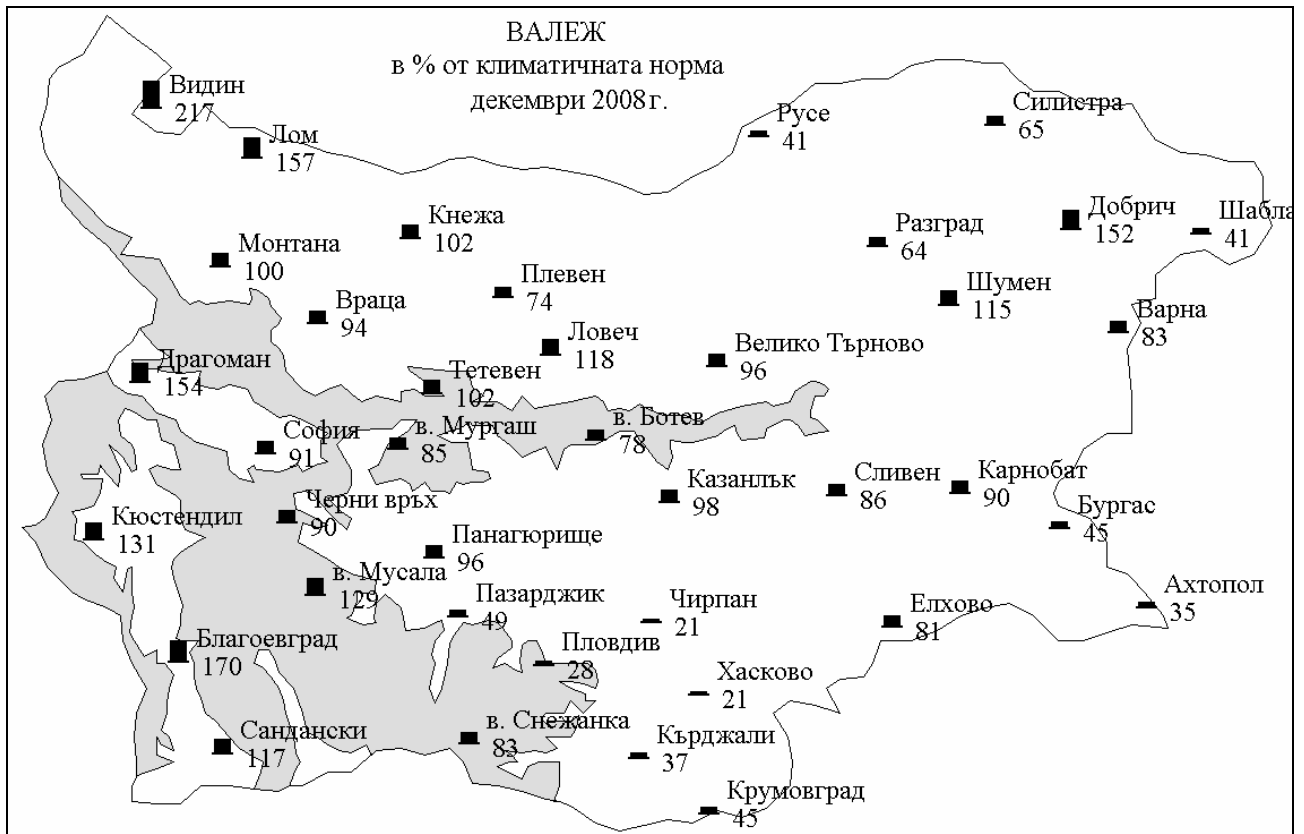
Сумата на валежите за голяма част от територията на България беше около и над нормата. Най-голямо количество валежи (217 %) е имало във Видин. Количеството паднали валежи по планинските върхове беше в нормата на Черни връх (90 %) и вр.Мургаш (85 %), над нормата на вр.Мусала (129 %) и под нормата на вр.Ботев (74 %) и вр.Рожен (78 %).

Броят на дните с валеж повече от 1 mm бе между 4 и 10 в равнините, а с валеж над 10 mm – между 1 и 4. Максимален денонощен валеж имаше на 4.XII в Сливен (28 mm) и Видин (25 mm) и на 19.XII в Кюстендил (24 mm).

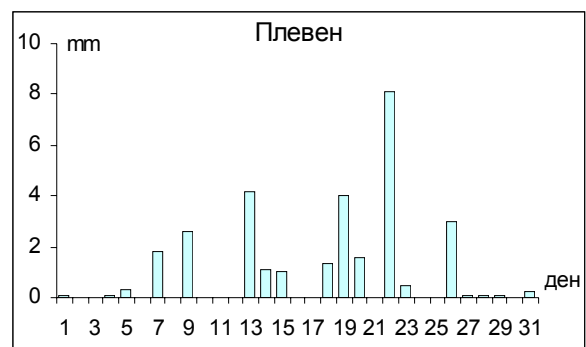
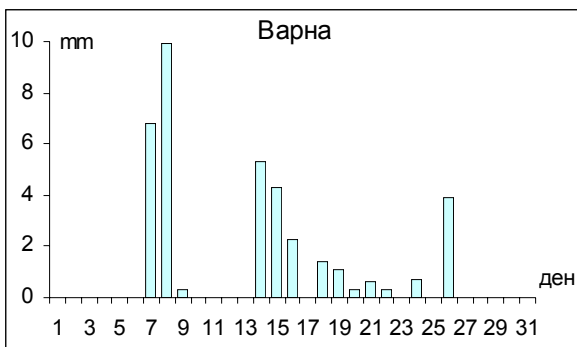
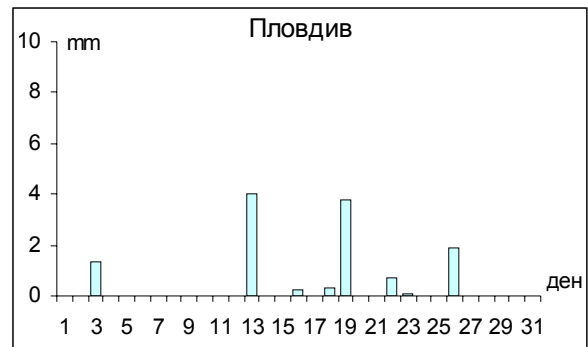
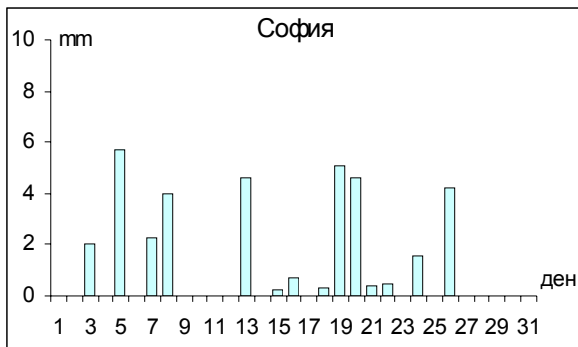


ХОД НА ТЕМПЕРАТУРАТА (°C) ПРЕЗ ДЕКЕМВРИ 2008 Г.

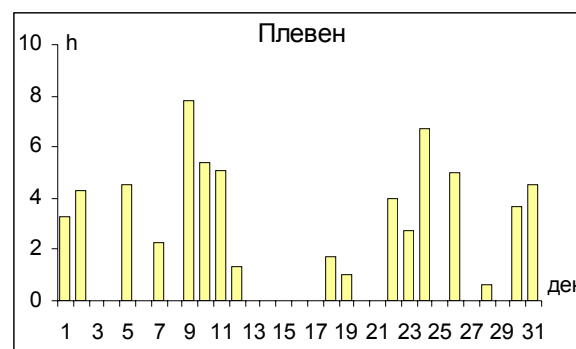
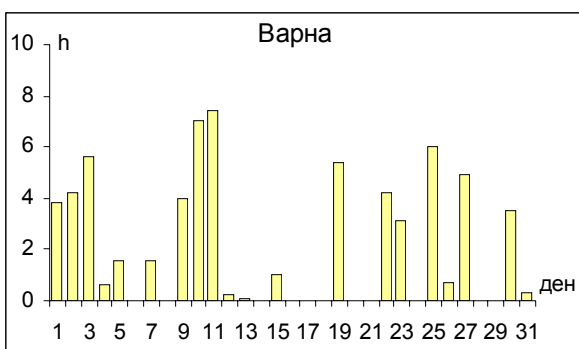
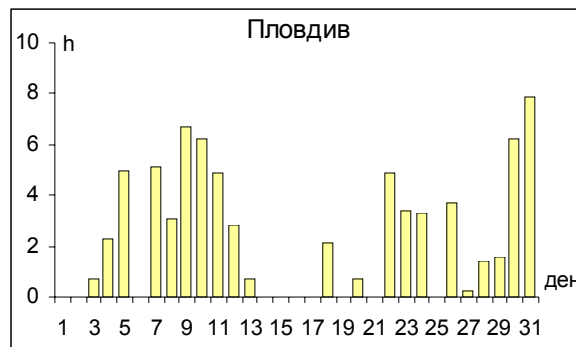
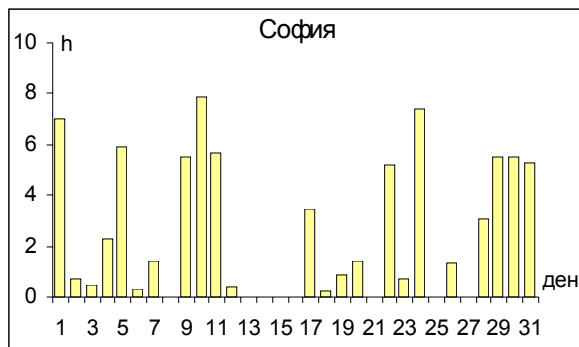




ВАЛЕЖИ (ММ) ПРЕЗ ДЕКЕМВРИ 2008 Г.



СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ (ЧАСОВЕ) ПРЕЗ ДЕКЕМВРИ 2008 Г.



МЕТЕОРОЛОГИЧНА СПРАВКА ЗА МЕСЕЦ ДЕКЕМВРИ 2008 Г.

Станция	Температура на въздуха (°C)						Валеж (mm)				Брой дни с			
	Т _{ср.}	ΔТ	Т _{макс}	дата	Т _{мин}	дата	сума	Q/Qn (%)	макси- мален	дата	количество валеж (mm)		вятър ≥14m/s	снежна покривка
											≥1	≥10		
София	2.4	1.8	19.0	4	-12.1	31	36	91	6	5	9	0	3	8
Видин	1.6	0.5	18.8	5	-14.2	30	102	217	25	4	10	4	3	6
Монтана	2.5	1.3	22.5	6	-11.4	31	41	100	14	13	6	1	6	6
Враца	2.4	0.9	17.3	5	-10.5	31	53	94	12	13	7	1	6	6
Плевен	2.5	1.2	20.5	5	-12.6	29	30	74	8	22	9	0	5	6
В.Търново	4.6	2.8	28.6	4	-8.6	27	46	96	12	23	8	2	2	7
Русе	3.7	2.1	21.1	4	-8.6	29	20	41	6	22	5	0	9	0
Разград	3.6	2.3	19.9	4	-9.7	29	28	64	7	24	7	0	6	9
Добрич	4.2	2.0	19.4	5	-10.6	29	52	152	20	7	7	2	6	6
Варна	6.4	2.0	20.0	5	-6.0	29	37	83	10	8	8	0	5	6
Бургас	6.7	2.0	19.4	5	-6.3	29	24	45	7	8	7	0	7	6
Сливен	5.4	1.9	19.5	4	-6.5	29	51	86	28	7	6	1	4	1
Кърджали	5.1	1.1	19.6	4	-7.0	29	31	37	8	13	8	0	7	3
Пловдив	4.1	1.7	21.6	5	-8.4	11	12	28	4	13	4	0	6	1
Благоевград	4.8	2.4	18.3	4	-9.6	31	85	170	23	19	9	4	6	1
Сандански	6.1	1.7	20.3	5	-7.5	31	59	117	16	19	7	3	6	0
Кюстендил	3.5	2.5	19.0	4	-11.0	31	68	131	24	19	9	3	1	4

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

4. СИЛЕН ВЯТЪР

През месеца в отделни дни имаше силни ветрове със скорост по-голяма от 14 m/s. Западни и югозападни ветрове със скорост 16–25 m/s имаше във Видин, Монтана и Враца през периода 4–8.XII. Югоизточен вятър със скорост по-голяма от 20 m/s имаше в Севлиево на 3.XII. Северозападен вятър със скорост 24 m/s имаше в Сливен през периода 21–24.XII.

По планинските върхове ветровете бяха силни през периодите 1–8, 11–13 и 15–24.XII. На върховете Мургаш и Мусала на 1 и 4.XII вятърът беше бурен, южен и югозападен, със скорост по-голяма от 40 m/s, а на

11.XII ветровете бяха югоизточни, със скорост по-голяма от 40 m/s. На вр.Ботев на 17 и 18.XII ветровете бяха южни и югозападни, със скорост по-голяма от 40 m/s.

За равнините броят на дните с вятър със скорост над 14 m/s се колебае между 1 и 7.

5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

За равнините средната облачност през месеца беше между 6.6 и 8.1 десети от небосвода, което за по-голямата част от България беше над нормата. Броят на ясните дни е между 1 (за Враца, Велико Търново и др., което е под нормата) и 3 (за Видин и Павликени, също под нормата). Броят на мрачните дни е между 11 (в Добрич, под нормата) и 19 (в Образцов Чифлик и Силистра, също под нормата). Средната облачност на вр.Мусала беше 7.3 десети, с 1 ясен ден, на Черни връх 7.8 десети, с 3 ясни дни, а мрачните дни са съответно 17 и 20.

6. СНЕЖНА ПОКРИВКА

В равнините тънка снежна покривка (между 2 и 10 cm) имаше през последното десетдневие на месеца, в София тя беше 6 cm. В най-високите части на планините имаше снежна покривка между 40 и 60 cm, а на вр.Черни връх – между 20 и 60 cm.

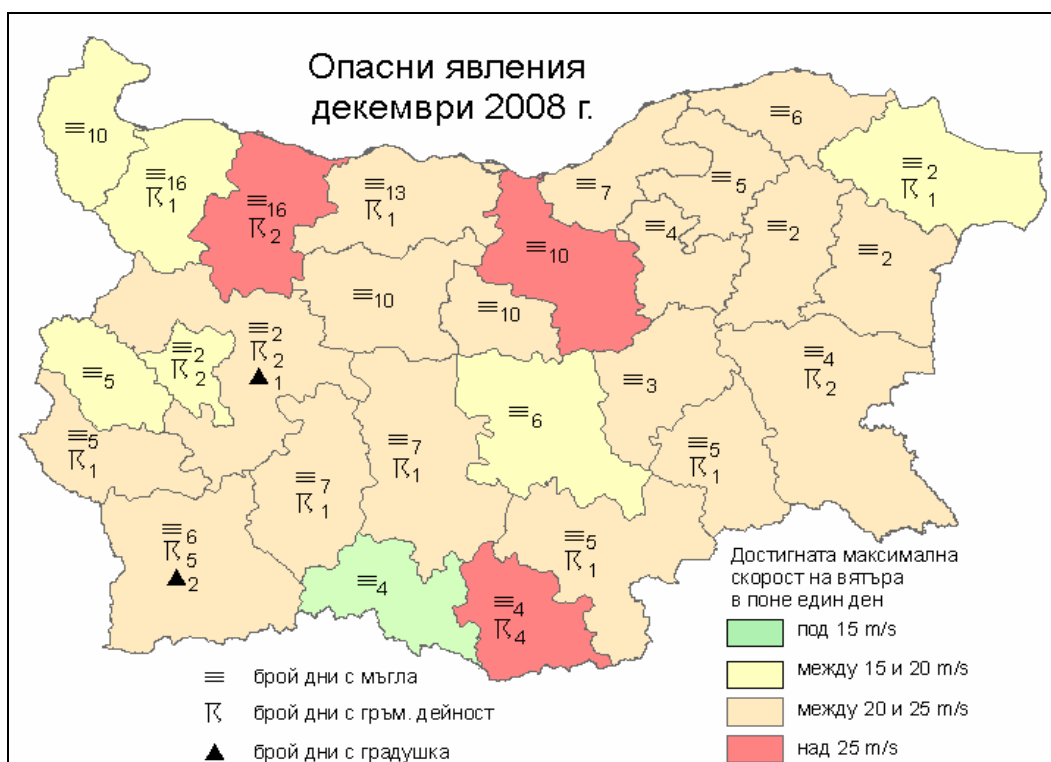
7. ОСОБЕНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

Мъгли са се образували в 24 дни от декември. Най-трайни и повсеместни са мъглите в периодите 1–4, 13–19 и около 29.XII.

Гръмотевични бури, необичайно за декември, са наблюдавани в 9 дни от месеца в 14 станции на 4–5.XII и в 7 станции на 18–19.XII. В 5 от дните гръмотевичната дейност е локална.

Проливният дъжд и бурният вятър на 4–5.XII (Враца, Велико Търново 25 m/s, Разград 24 m/s и в много станции с максимална скорост между 18 и 20 m/s) нанесоха щети в 14 области на страната. Съборени дървета, частично разрушени покривни конструкции на сгради, нарушено електрозахранване е имало в областите Благоевград, Велико Търново, Видин, Габрово, Кърджали, Кюстендил, Монтана, Пазарджик, Перник, Пловдив, Смолян, София област, Търговище и Софийска област.

Силната буря от 23–24.XII (Кърджали 28 m/s, Пазарджик 22 m/s) също е причинила значителни щети като закъсали и аварирали автомобили, прекършени дървета и паднали билбордове, опасно надвиснали ламарини, залети улици и приземни етажи на жилища и т.н.



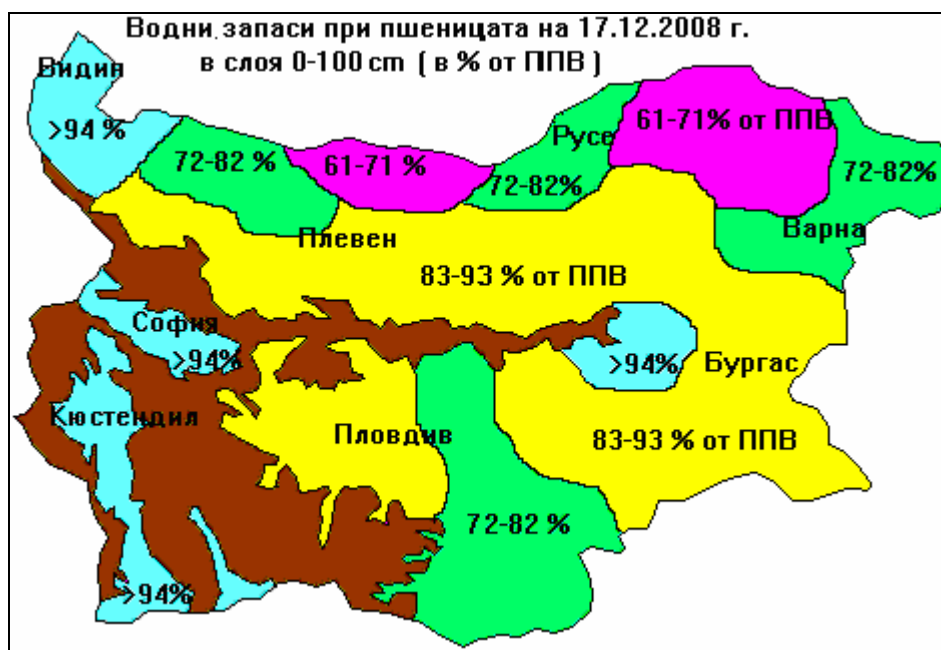
II. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА, ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ И ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

Падналите интензивни валежи през декември превишиха на много места в Западна България месечната норма и увеличиха значително есенно-зимните влагозапаси в еднометровия почвен слой. След сухото и топло време през по-голямата част от ноември, доведе до чувствително засушаване, още в края на месеца и през първите две седмици на декември в повечето райони на страната паднаха съществени валежи, които подобриха влагосъдържанието на почвата. През периода 12–14.XII почти в цялата страна паднаха значителни, а в отделни райони (Лом 35 l/m², Видин 36 l/m², Казанлък 40 l/m² и в Ново село 43 l/m²) и наднормени валежи от дъжд, което увеличи запасите от влага в горните и по-дълбоки почвени слоеве. Преваливанията продължиха и през следващите дни и въпреки топлото за сезона време през първата половина от месеца и наличието на активна вегетация при зимните житни култури, нивото на влагозапасите в 50- и 100-сантиметровия почвени слоеве се повиши значително. На 17.XII при единственото за месеца измерване на запасите от влага в почвата бе установено, че нивото на общия воден запас в еднометровия почвен слой при пшеницата в повечето райони на страната е над 83 % от ППВ. Най-ниски бяха почвените влагозапаси на места в крайните североизточни райони и в агростанциите Новачене и Суворово, между 61–71 % от ППВ, а най-високи, над 94 % от ППВ, бяха запасите от влага в 100-сантиметровия почвен слой при пшеницата в районите на Кюстендил, Сандански, София и в крайните северозападни части на страната (вж. прил. карта).

Продължилите и през третото десетдневие на декември преваливания от дъжд, а през последната седмица и от сняг, увеличиха допълнително съдържанието на влага в 50-сантиметровия почвен слой и отрицателните последици от започналото през първата част на ноември засушаване бяха преодоляни напълно. През последните дни на месеца настъпи рязко застудяване, преваливанията преминаха в сняг и на повечето полета се образува снежна покривка между 5 и 10 cm.

Вследствие на падналите наднормени валежи през месец декември и на есенно-зимните влагозапаси, може да се предположи, че след стопяването на снежната покривка на места в Западна България ще бъде достигнато пълно насищане с влага на еднометровия почвен слой.



2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

Наднормените топлинни условия през първото и второто десетдневие на декември удължиха есенната вегетация при пшеницата и ечемика в по-голямата част от полските райони на страната. В резултат на високите за сезона температури, с максимални стойности достигнали в средата на първото десетдневие на декември на много места до 21–23 °С – Монтана, Ловеч, Плевен, В.Търново, Русе, Пловдив, Пазарджик и Чирпан, част от късно засетите, в края на ноември, посеви встъпиха във фаза поникване. На единични места в южните райони на страната високите температури провокираха преждевременно набъбване на пъпките при някои от раноцфтящите дървесни видове.

До края на второто десетдневие на декември вследствие задържалите се наднормени температури бе увеличен делът на зимните житни култури, встъпили във фаза трети лист и фаза братене.

В началото на зимата настъпилото рязко застудяване на времето доведе до затихване и прекратяване на вегетацията при пшеницата и ечемика. През последната седмица на декември под въздействието на поднормените отрицателни средноденонощни температури есенните посеви и овощните култури постепенно преминаха от относителен в състояние на дълбок покой. На места в Западна България и Подбалканските полета бяха регистрирани минимални температури от порядъка на -13°C , -15°C (Видин -14°C , Плевен -13°C , Казанлък -13°C и Драгоман -15°C). В тези райони образувалата се тънка снежна покривка ограничи вредното въздействие на ниските отрицателни температури върху зимните житни култури и предотврати евентуални повреди от измръзване при къснозасетите посеви, неуспели да братят до края на есенната си вегетация.

При направения преглед на зимните житни култури в края на декември в агрометеорологичните станции и фенологичните пунктове към НИМХ-БАН бе установено, че по-голяма част от пшеницата и ечемика са встъпили във фаза братене. Гъстотата и общото състояние на засетите в агротехнически срок посеви се оценяват като добри. Значителна част от братилите зимни житни култури до края на есента увеличиха коефициента си на братимост (1.5–2.1). Те са добре закалени и ще понесат без проблем ниските отрицателни температури през зимата. Малък е делът на есенниците, предимно от късните ноемврийски посеви, които прекратиха вегетацията си във фазите поникване и трети лист. Те са недобре вкоренени, неукрепнали и ще бъдат силно уязвими на неблагоприятните метеорологични условия през зимата.

3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

До началото на зимата наднормените температури позволяваха засаждане на овощни дръвчета, а през относително по-сухите периоди – приключване на някои от есенните мероприятия в овощните градини.

III. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

1. ХИМИЧЕСКО ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

Съдържанието на серен и азотен диоксид, както и на фенол в атмосферата на София е по-ниско от еднократните и среднодневните пределно допустими концентрации (ПДК) и многогодишните средни месечни стойности (МСМС). Всяко седмо измерване на сероводород е над еднократната ПДК. Максимумът е измерен многократно и е около 1.5 пъти над посочената норма. Няма стойности над МСМС. Наблюдавани са и 9 случая на слабо превишение на средноденонощната ПДК за същия замърсител.

В Бургас и Варна не са регистрирани превишения на ПДК на всички наблюдавани замърсители на въздуха.

В Плевен са измерени само в 3 дни от месеца слаби превишения на средноденонощната ПДК за прах. Максимумът е измерен на 7.XII.

В Пловдив са регистрирани в 8 дни от месеца стойности, надвишаващи средноденонощната ПДК за прах. Максималните стойности са регистрирани на 2 и 7.XII и са около 1.5 пъти над нормата.

2. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ

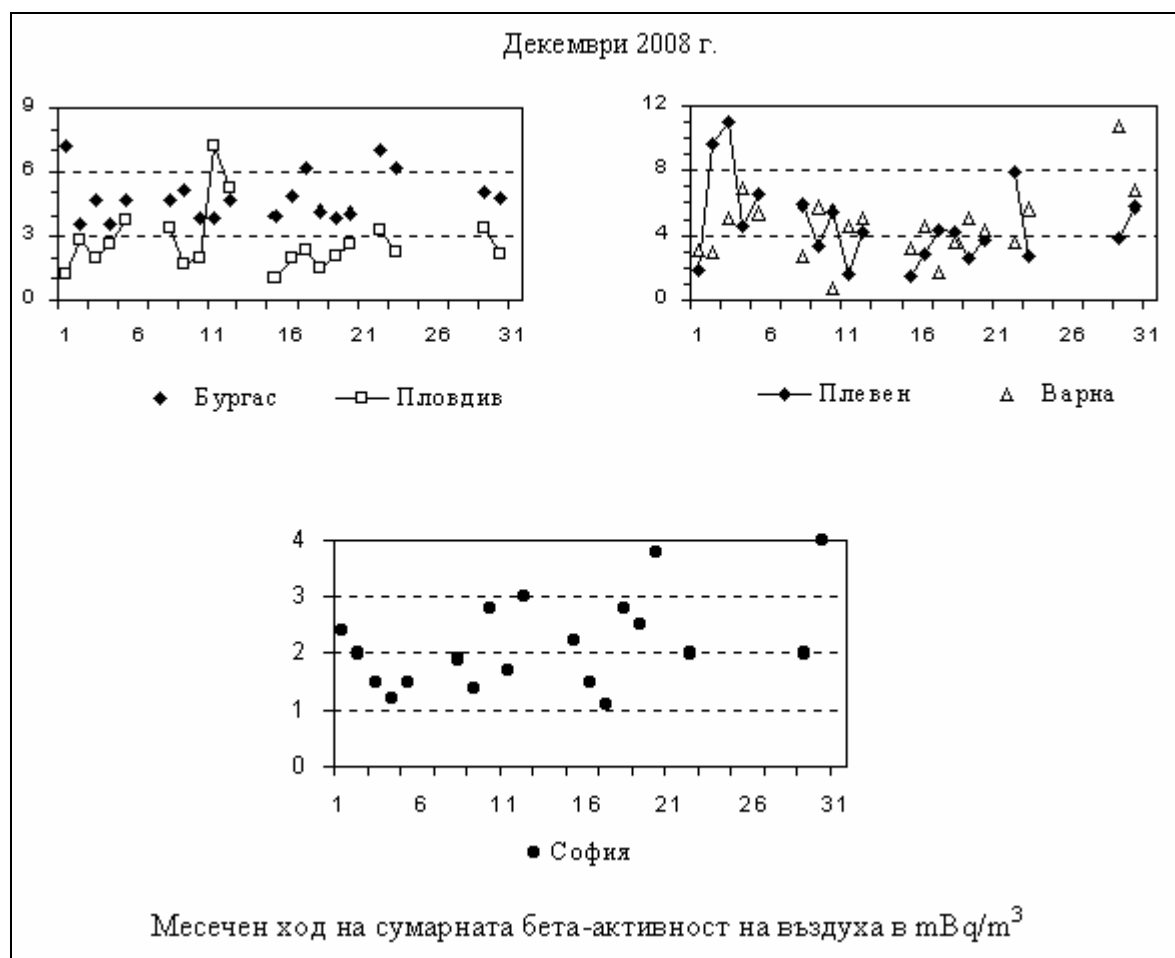
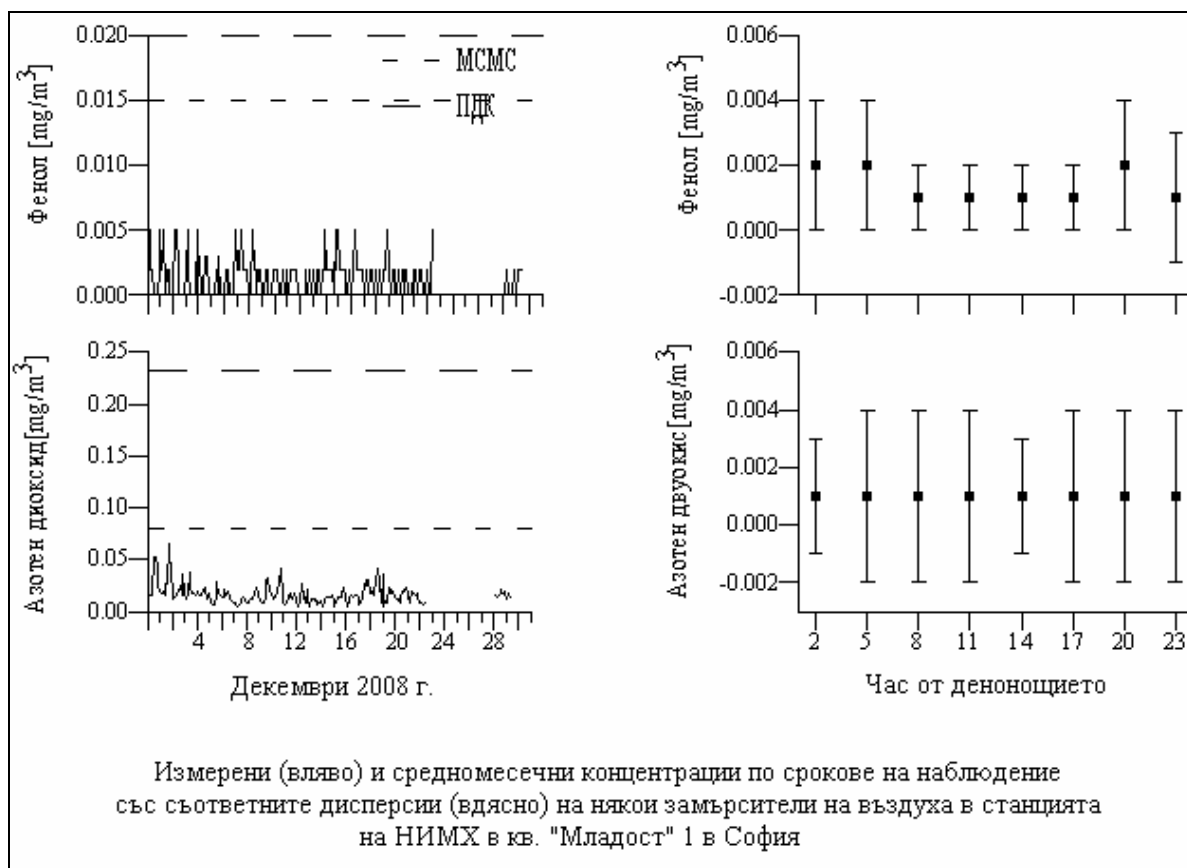
Пробите за анализ на киселинността на валежа се събират 4 пъти в денонощието (на 6 часа) в 33 синоптични и 6 климатични станции на територията на цялата страна.

Средните месечни стойности на рН за пунктовете са в киселинната област на скалата в 93.5 % от всички станции, като най-киселинни са средномесечните стойности в Монтана (рН=4.3), а най-алкални – в Хасково (рН=7.3).

3. РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

Атмосферните проби за оценка на радиоактивността на атмосферата се вземат, 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 въздух през декември 2008 г., измерени 120 часа след пробовземането, варира от 2.3 до 4.8 mBq/m^3 . Измерените стойности са сравними и по-ниски от тези за месец ноември, с изключение на София. Регистрираната дневна стойност на 3.XII в Плевен е близка до годишния максимум през ноември. В останалите станции регистрираните максимални дневни стойности са в границите на вариациите през текущата година.



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 на 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

Падналите валежи, главно през втората половина на декември, увеличиха оттока на почти всички наблюдавани реки в страната, по-значително при реките в югозападните райони и Рило-Родопския масив. Общият обем на речния отток през декември се увеличи в Дунавския и Черноморския водосборни басейни с 20 %, а в Беломорския водосборен басейн с 40 % в сравнение с оттока през ноември. Спрямо нормата за декември оттокът на реките в Беломорския и Дунавския водосборни басейни остана съответно с 37 и с 41 %, а в Черноморския водосборен басейн с 60 % по-малък.

В Дунавския водосборен басейн през по-голямата част от декември оттокът на наблюдаваните реки беше почти постоянен, с денонощни колебания на нивата до $\pm 5-6$ cm. През периода 18-23.XII при почти всички пунктове за наблюдение бяха отбелязани повишения на нивата от 13 до 30 cm. Това повишаване, макар и не голямо, беше последвано от задържане на оттока до края на месеца и средномесечният отток на всички наблюдавани реки в Дунавския водосборен басейн, с изключение на р.Янтра при Каранци, се увеличи в сравнение с ноември. Въпреки увеличението, речният отток при почти всички пунктове за наблюдение остана под нормата за декември. С отток по-голям от нормата за месеца са само реките Лом при Василевци и Янтра при Габрово.

В Черноморския водосборен басейн почти през целия декември нивата на реките бяха без промяна, само в отделни дни при някои пунктове бяха регистрирани изменения до 4-5 cm. Средномесечният отток на почти всички наблюдавани реки е еднакъв с този през ноември и остана под нормата за декември. През месеца известно увеличаване на оттока беше регистрирано само на р.Камчия при Гроздьово.





В Беломорския водосборен басейн през по-голямата част от декември наблюдаваните реки се характеризираха с почти постоянен отток. През периода 12–17.XII беше регистрирано повишаване на нивото на р. Марица в участъка Пловдив–Харманли с 15 до 20 cm, а през периода 18–20.XII се повишиха нивата на реките Арда в участъка Рудозем–Вехтино с 12 до 50 cm, родопските притоци на Марица с 10–15 cm, Тунджа при Павел Баня с 27 cm, Струма при Марино поле с 86 cm и Места при Момина кула с 36 cm. Средно за месеца оттокът на всички наблюдавани реки, с изключение на Сазлийка при Гълъбово, се увеличи в сравнение с оттока през ноември, но остана под нормата за декември. С отток по-голям от нормата за месеца са само реките Сазлийка при Гълъбово, Тунджа при Павел Баня и Марица в участъка Харманли–Свиленград.

Общият обем на речния отток към крайните створове на по-големите реки в страната е 578 млн. m³, с 33 % по-голям от оттока през ноември и с 39 % под нормата за декември.

През декември нивото на р. Дунав в българския участък беше със силно изразена тенденция към повишаване. Средномесечното ниво на реката при всички пунктове за наблюдение е с 214 до 257 cm по-високо в сравнение с ноември и с 4 до 40 cm над нормата за декември.

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 слабо изразена тенденция на покачване. Повишение на дебита беше установено при 19 наблюдателни пункта или в около 54 % от случаите. Най-съществено беше повишението на дебита в Искрецки, Милановски, Етрополски и Котленски карстови басейни, както и в басейна на Тетевенска антиклинала. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са над 180 % (от 189 до 460 %) от стойностите през ноември. Понижение на дебита беше установено при 16 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то в басейна на Преславска антиклинала, в Ловешко–Търновски и Бобошево–Мърводолски карстови басейни, както и в част от басейна на Стойловска синклинала (Странджански район). В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са от 3 до 88 % от стойностите през ноември.

За нивата на подземните води от плиткозалагащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) измененията бяха двупосочни, със слабо изразена тенденция на покачване. Повишение на водните нива с 1 до 81 cm спрямо ноември беше регистрирано при 37 наблюдателни пункта или в около 55 % от случаите. Най-съществено беше повишението на нивата на места в терасите на реките Дунав и Тунджа, в Горнотракийската низина и в Сливенската котловина. Предимно се повишиха водните нива в терасата на

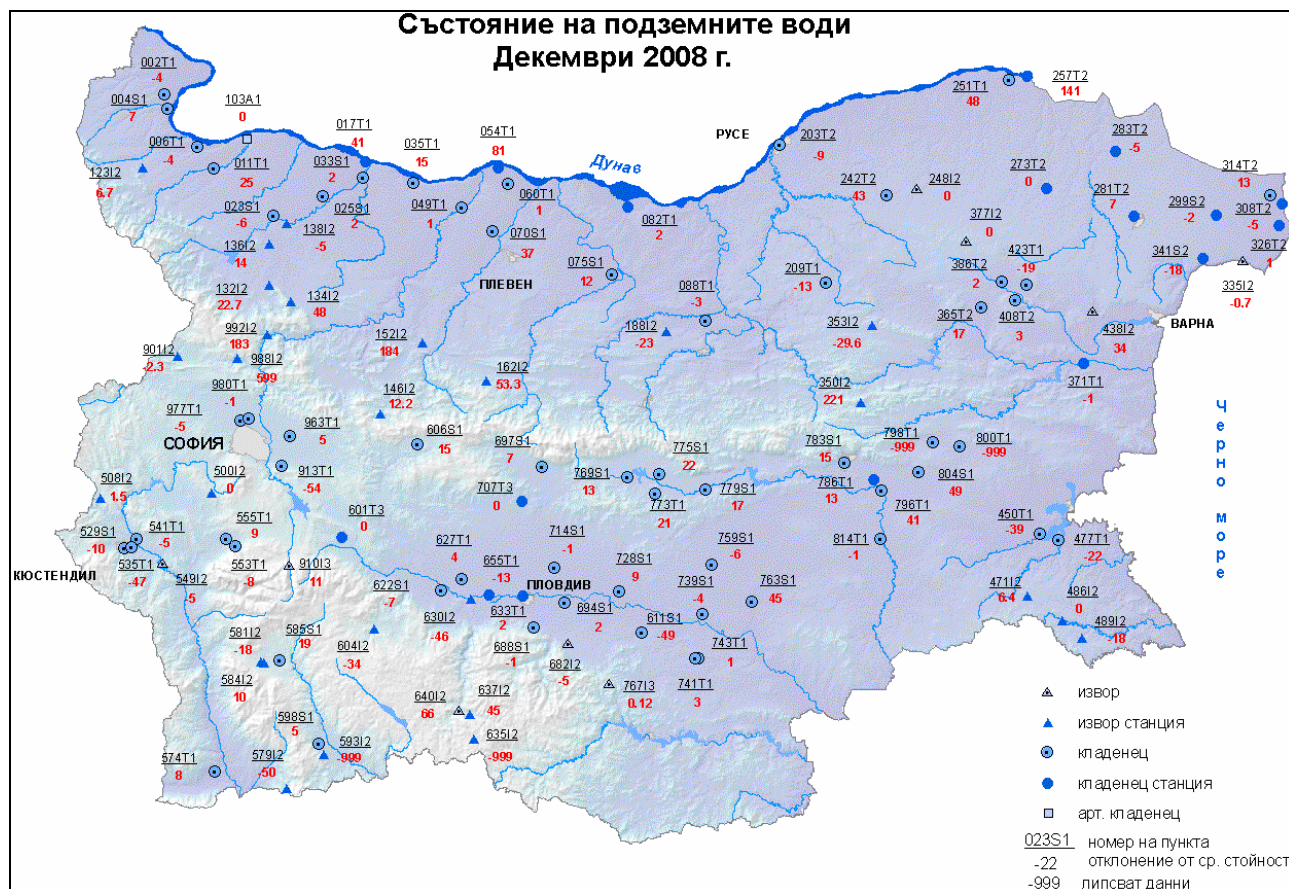
р.Места, в Карловска, Казанлъшка и Сливенска котловини. Понижение на водните нива с 1 до 54 cm бе установено при 30 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то за подземните води на места в терасите на реките Русокастренска, Струма и Марица, в Горнотракийската низина и Софийската котловина.

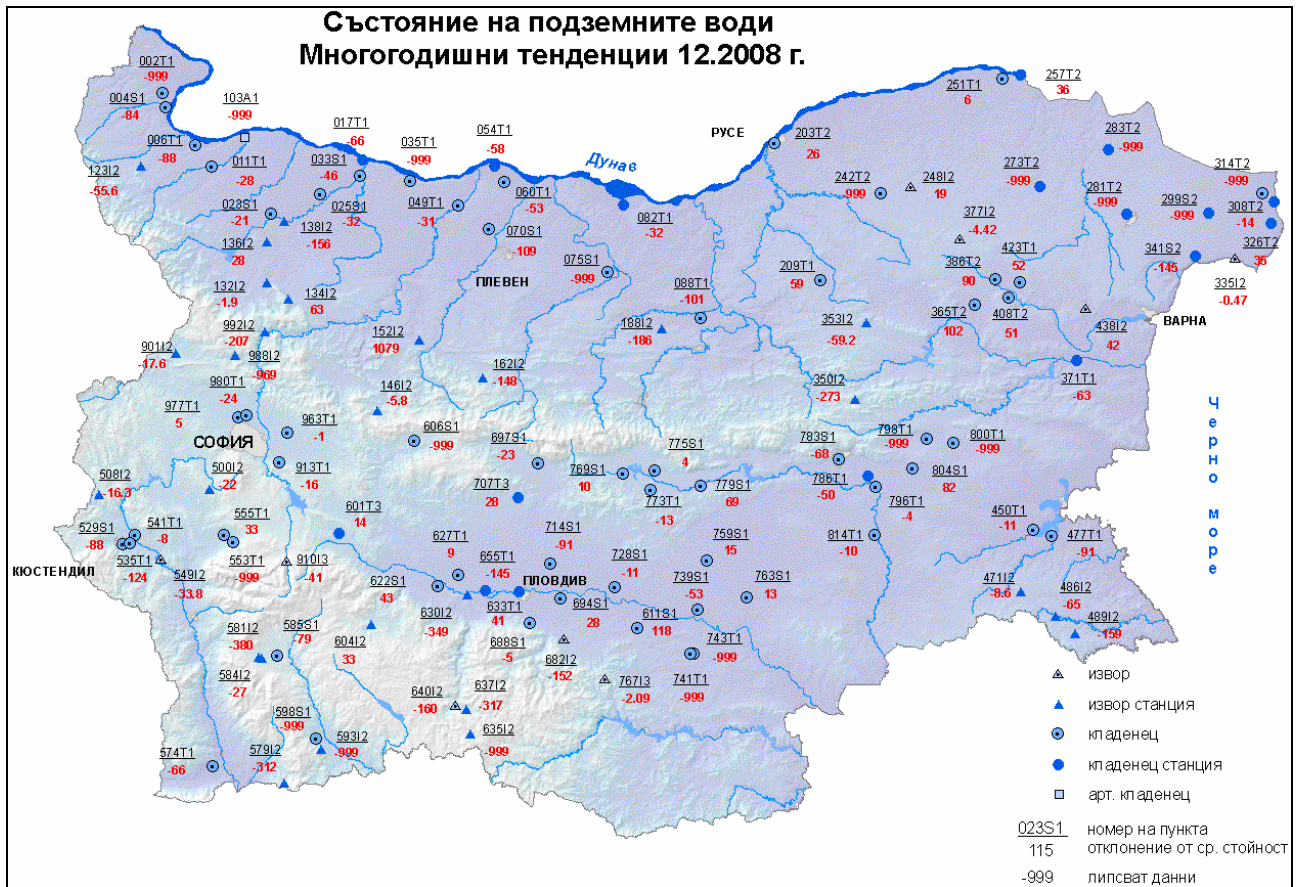
Положителна тенденция на изменение (от 1 до 3 cm) имаха нивата на подземните води в Хасковския басейн.

Нивата на подземните води в сарматския водоносен хоризонт на Североизточна България имаха голямо пространствено разнообразие на вариациите с отклонения от средните стойности за ноември от -18 до 7 cm и с по-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 през ноември, с по-добре изразена тенденция на покачване или останаха без изменение. Разнообразни вариации на изменение от -9 до 147 cm, с много добре изразена тенденция на покачване имаха нивата на подземните води в барем-аптската водоносна система на Североизточна България. Подобна тенденция, с изменение и отклонения от -19 до 17 cm, имаха подземните води в малм-валанжката водоносна система на същия район на страната. Повиши се нивото на подземните води в приабонската система в обсега на Пловдивския грабен с 6 cm. Понижи се нивото на подземните води в подложката на Софийския грабен с 54 cm, а остана без изменение в обсега на Ихтиманската и Средногорската водонапорни системи. Повиши се дебитът на подземните води в обсега на Варненски артезиански басейн с 0.12 l/s, а остана без изменение в Ломско-Плевенската депресия и в обсега на Джермански грабен.

В изменението на запасите от подземни води през декември беше установена добре изразена тенденция на спадане при 74 наблюдателни пункта или в около 72 % от случаите. Понижението на водните нива с 1 до 159 cm спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за декември беше най-голямо за подземните води на места в терасите на реките Дунав, Вит, Янтра, Струма и Марица, в Кюстендилска котловина, в Горнотракийска низина, в сарматския водоносен хоризонт на Североизточна България, както и в приабонската система в обсега на Пловдивския грабен. Понижението на дебита, с отклонения от нормите от 0.47 до 969 l/s беше най-голямо в басейна на северното бедро на Белоградчишка атиклинала, в Градешнишко-Владимировски, Ловешко-Търновски, Скакавишки и Куклен-Доброостански карстови басейни, в басейните на





Тетевенска и Преславска антиклинали, както и в басейна на студените пукнатинни води в Източнородопски район. В тези случаи дебитът на изворите е под 50 % (от 2 до 49 %) от нормите за декември. Повишението на водните нива (с 4 до 118 cm) спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности е най-съществено за подземните води на места на терасите на Русенски Лом, Марица и Тунджа, в Сливенска котловина, както и в малм-валанжката водоносна система на Североизточна България. Предимно се повишиха водните нива в малм-валанжката и барем-аптската водоносни системи. Покачването на дебита с отклонения от месечните норми от 28.0 до 1079 l/s беше най-голямо в част от Бистрец–Мътнишки карстов басейн и в басейна на извор Глава Панега. В тези случаи дебитът на изворите е от 119 до 141 % от нормите за месец декември.

VI. СЪОБЩЕНИЯ

Предварителна оценка на глобалния климат на 2008 година (извадка от съобщение на СМО за медиите WMO №835 от 16 декември 2008 г.)

2008 година вероятно ще се класира като 10-тата най-топла година от началото на инструментални метеорологични наблюдения през 1850 г., според източниците на данни, събрани от Световната метеорологична организация (СМО). Глобалната средна температура през 2008 г. в момента се оценява на 0.31 °C над климатичната стойност за 1961–1990 г. (14.00 °C). Глобалната температура през 2008 г. беше малко по-ниска от тази за предходната година на 21-ви век, поради умерен до силен процес на явлението La Niña, който се разви през втората половина на 2007 г.

Тази предварителна информация за 2008 г. се основава на климатични данни от мрежите от наземни метеорологични станции, кораби и шамандури, както и сателити. Посочените данни непрекъснато се събират и разпространяват от 188-те национални метеорологични и хидрологични служби (НМХС), членове на СМО и от съвместната работа на няколко изследователски институции.

Морският лед в Арктика спадна до второто си най-ниско ниво през сезона на ледотопене, откакто сателитните измервания са започнали през 1979 г. Климатични екстремуми, включително опустошителни наводнения, суши, снежни бури, студени и топли вълни', бяха регистрирани в много части на света.

Регионални температурни аномалии

2008 година отново е с температури над средните в цяла Европа. В голяма географска област, включваща северозападната част на Сибир и скандинавския регион, отбелязаха забележително мека зима. Януари и февруари бяха много топли над почти цяла Европа. Аномалиите на средномесечната температура за тези 2 месеца превишава 7 °C на някои места в Скандинавия. В повечето части на Финландия, Норвегия и Швеция, зима 2007/2008 г. беше най-топлата, регистрирана от началото на измерванията. В контраст на това, студена зима беше наблюдавана в голяма част от Евразия, на изток от Турция до Китай. Някои места в Турция бяха с най-студените януарски нощи за последните 50 години. Тази изключителна студена атмосферна обстановка причини стотици жертви в Афганистан и Китай. Февруари беше студен месец и за по-голямата част от Средния Запад на САЩ, със средноденонощни температури в диапазона от 4.0 до 5.0 °C под нормата в някои райони.

Продължителни суши

В края на юли, повечето части на Югоизточна Северна Америка се характеризираха с умерена до значима суша. Сухото време в цяла Северна и Централна Калифорния бе предпоставка за възникването на множество пожари. Южна Британска Колумбия в Канада бе засегната от пети сух период от 61 години насам. В Европа, Португалия и Испания имаха най-значимото засушаване през зимата, спрямо последните десетилетия. В Южна Америка, голяма част от Аржентина, Уругвай и Парагвай имаха също продължителна и интензивна суша през по-голямата част на 2008 г., което причини сериозни щети на земеделието.

Наводнения и интензивни бури

В Канада бяха регистрирани няколко рекорди от снеговалеж през зимата, като снежната покривка достигна над 550 cm в много места, включително и в гр. Квебек Това натрупване от сняг предизвика многобройни сривания на покриви, убивайки най-малко четирима души. В Торонто, зима 2007/2008 г. бе третата най-снежна зима от 70 години насам. В САЩ, обилни валежи през април, съчетани с предварително преовлажнени почви и снеготопене доведоха до широко разпространени наводнения, засягайки Мисури и Южна Индиана. Също така, тази година беше една от „най-добрите“ 10 години за поява на торнадо, свързани с летален край (123 души загинали). Според статистиката, от януари до август, са били регистрирани 1489 случая на торнадо, отбелязвайки рекорд от 1953 г. досега.

В Германия, между май и септември, бяха наблюдавани голям брой силни гръмотевични бури с проливен дъжд, градушка и щормове, предизвиквайки човешки жертви и други значителни материални щети. Екстремни интензивни валежи бяха регистрирани в северните провинции на Мароко, с 200 mm валежи за по-малко от шест часа. В същия период, интензивни валежи също бяха измерени в Югозападна Европа. Във Валенсия и Испания бе регистриран валеж от 390 mm за 24 часа, от които 144 mm са измерени за по-малко от един час. Във Франция проливни и интензивни дъждове засегнаха няколко области от 31 октомври до 2 ноември.

В Южна Азия, включително Индия, Пакистан и Виетнам, проливните валежи предизвикаха наводнения, убивайки повече от 2600 души и засягайки 10 милиони души в Индия. В Западна Колумбия наднормени валежи доведоха до наводнения, които са засегнали най-малко половин милион хора и причиниха

щети и свлачища през втората половина от годината. В Южна Бразилия силни валежи от 22 до 24 ноември предизвикаха наводнения, които засегнаха 1.5 милиона души, причиниха 120 жертви и оставиха 69000 бездомни хора.

Затихване на явлението La Niña

Първото тримесечие на 2008 г. се характеризираше с умерен до силен интензитет на явлението La Niña, което започна през третото тримесечие на 2007 г. и продължи до май 2008 г. La Niña постепенно отслаби силата си, след максимума през февруари, като почти неутрални условия надделяха по време на втората половина от 2008 г.

Сезон на тропическите циклони

Най-смъртоносният тропически циклон през 2008 г. бе циклонът Наргис, който се разви в Индийския океан и удари Мианмар в началото на май, убивайки близо 78000 души и унищожавайки хиляди домове. Наргис е най-опустошителния циклон ударил Азия от 1991 г. и е най-тежкото регистрирано природно бедствие за Мианмар. Общо 16 наименувани тропически бури са се образували в Атлантическия океан, включително осем урагани, пет от които са от категория 3 или по-висока.

Озоновата дупка над Антарктика: по-голяма в сравнение с 2007 г.

Озоновата дупка достигна максимум от 27 млн. km² на 12 септември. Това е по-малко в сравнение с рекорда през 2006 г. (29 млн. km²), но повече, отколкото през 2007 г. (25 млн. km²). Варирането на размерите на озоновата дупка от една година до друга, може да бъде обяснено до голяма степен с метеорологичните условия в стратосферата.

Второ място в класацията за най-ниско ниво на ледената покривка в Арктика

Морският лед в Арктика през 2008 г. по време на ледотопенето спадна до второто си най-ниско ниво откакто са започнали сателитните измервания през 1979 г., достигайки най-ниската точка в своя годишен цикъл на 14 септември 2008 г. Морският лед е обхващал 4.67 млн. km². Поради това, че ледът през 2008 г. е бил по-тънък, като цяло обемът му е бил по-малък от този през всяка друга година. Забележителен момент през 2008 г. е драматичното изчезване на близо една четвърт от масивна древна ледена маса на остров Ellesmere. Лед с дебелина 70 m, който един век назад е обхващал 9000 km², сега се е свил до 1000 km². Това подчертава бързината на промените, които настъпиха в Арктика.

Предварителна климатична оценка на 2008 година за България (Настоящата оценка е изготвена на база оперативна информация от опорната мрежа метеорологични станции на НИМХ)

Средногодишната температура за 2008 г. за страната е с 1.3 ± 0.4 °C над климатичната норма (средногодишната температура за периода 1961–1990 г.). В Северна България затоплянето е малко по-голямо ($+1.4 \pm 0.3$ °C) отколкото в Южна България ($+1.1 \pm 0.3$ °C). Най-студен месец е бил януари с 0.8 °C под нормата, а най-топли – март и август, съответно с 3.2 и 3.1 °C над нормата. Но все пак 2008 г. се нарежда след най-топлите 2007 ($+1.6$ °C) и 1994 ($+1.4$ °C) години, считано от 1901 г.

Средногодишното за станция отношение на валежните суми спрямо нормите е под нормалното 78 ± 14 %, което представлява 487 mm (l/m²). За Северна България това отношение е 79 % от нормата, а за Южна – 78 %. Но докато за месеците август и ноември валежите са средно 27 и 36 % от нормата, то през септември те са 204 %.

Някои опасни метеорологични явления

Снежните бури в периода 2–4.I и обилните снеговалежи създадоха бедствена обстановка в много общини на страната, особено в източната част. Най-засегнати са областите Русе и Добрич. Снегът взема и **4 жертви**. **Ветрови бури, на много места със скорости на вятъра 20 m/s** и повече имаше в периода 8–11.II (Бургас – 24 m/s, вр. Мусала и Мургащ – 34 m/s), на 15.II (вр. Ботев – 40 m/s). **Ветрови бури** по фьонова обстановка с преобладаващи **до урагани** южни и югозападни ветрове имаше и в периода 24–25.III. В Дунавската равнина, по Черноморието и в Югоизточна България бяха измерени максимални скорости над 20 m/s. В Русе е регистрирана максимална скорост 40 m/s. През март е необичайна честотата на дните с гръмотевични бури (14) и с градушки (6). На 22.IV в Разградска област се развива **смерч**. Освен урагани

вятър (30 m/s и повече) е паднала градушка с размери до „яйце“. Нанесени са значителни щети на 220 къщи, електропроводна мрежа, дървета и др. Бедствено положение е обявено в общини от три области (Русенска, Разградска и Търговищка). Мощни летни градоносни бури нанасят значителни щети в 11 области на страната на 21 и 22.V. С голяма честота и интензивност са гръмотевични бури (26 дни) и градушките (15 дни) през юни. Вследствие проливни и на места **обилни валежи** на 9, 10, 12 и 15.VI се съобщаваше за локални наводнения и щети, наводнени домове от Бургас, София и селища в Кърджалийска, Смолянска, Ловешка и Старозагорска области. **Бурята с градушка и силен вятър** на 8.VII (Кюстендил – 27 m/s с развитие на **смерч и градушка** с големина на „орех“) е нанесла значителни щети предимно в райони от Югозападна България. **Продължителното засушаване и високите максимални температури** (35–40°C), особено в периодите 12–17 и 20–24.VIII, определиха високия риск от възникване на пожари на 16 и 17.VIII, когато в община Свиленград са изгорели около 2900 da горски фонд и 3000 da изоставени овощни градини. Полски пожари също нанасят щети в райони на села от Пазарджишка, Ловешка и други области. Подобни са условията на засушаване и високите максимални температури (35–40 °C) в периода 3–9.IX, с бедствени пожари от 3.IX (Национален парк “Рила”) и на 7.IX в район от община Самоков. **Разразилата се буря на 5.X**, на места с бурен вятър (Русе – 23 m/s, Враца, Плевен и Пазарджик – 22 m/s,) и интензивни валежи (Ботевград – 80 mm, Ловеч – 78 mm и т.н.) е нанесла щети на територията на цялата страна, като изкоренени дървета, наводнени приземни етажи и мазета, населени места без електрозахранване, водоподаване и телефонни връзки. Особеното за ноември са мъглите, образували се в 23 дни от месеца и пораженията от ветровата буря от 21–22.XI, след която валежите преминават в сняг по високите места.

Подготвили материала: ст.н.с.д.ф.н. Веселин Александров и ст.н.с. д-р Петьо Симеонов

Генерален директор НИМХ ст.н.с. д-р К. Цанков
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.г.н. Л. Латинев
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. И. Цоневски, ст.н.с. д-р Т. Андреева
Част I.б. 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.ф.н. В. Александров, ст.н.с. д-р П. Симеонов
Уеб страница инж. Ц. Младенова

Печат Е. Замфиров
Формат 70/100/8
Поръчка – служебна
Тираж 28
Издание на НИМХ

© Национален институт по метеорология и хидрология, БАН
София, 2009