

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



МЕСЕЧЕН

Б Ю Л Е Т И Н

ДЕКЕМВРИ, 2012

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, набира на 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 агрометеорологията и хидрологията с дейност от национално и международно значение:

- методическо и техническо поддържане и развитие на националната метеорологична, агрометеорологична и хидрологична мрежа от станции за измервания и наблюдения с изграждане и управление на съответните бази данни за нуждите на оперативни и изследователски задачи, за национални и международни бюлетини и климатични годишници;
- сезонни, месечни, средносрочни, краткосрочни и свръхкраткосточни прогнози на времето и състоянието на морето, речните и подземни води, динамиката на водните запаси в почвата, фенологичното развитие и формирането на добиви от земеделските култури, предупреждения за опасни и особено опасни метеорологични явления, оценка на нанесени щети и повреди от метеорологични явления върху селското стопанство;
- изследване на климатичните ресурси, колебанията и измененията на климата, свързаните с това неблагоприятни явления и влиянието им върху обществото и различни сфери на стопанската дейност;
- метеорологични аспекти на замърсяването на въздуха, физични процеси в атмосферния граничен слой, атмосферни дифузионни модели, мониторинг на радиоактивност на атмосферата и валежите, химизъм на валежите, системи за ранно предупреждение за замърсяване на въздуха;
- осигуряване с научно-приложни изследвания, експертни оценки, разработки и методики на различни дейности в селското стопанство, транспорта, енергетиката, строителството, туризма, проектирането, водното стопанство, търговията, екологията, гражданската защита и други изследователски разработки в областта на природните и инженерните науки;
- обучение на специализанти, дипломанти и докторанти, в сферата на компетентност на НИМХ;
- участие в глобалния и регионалния обмен на данни (VI регион Европа – СМО), климатична информация и прогнози по програмите, координирани от Световната метеорологична организация (СМО), ЮНЕСКО, ЕС и други.

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 и опасни метеорологични явления

II. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА, ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ И ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

III. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

IV. ХИДРОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕЧНИЯ ОТТОК

V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

VI. СЪОБЩЕНИЯ. *Кратка годишна климатична оценка на времето през 2012 г. в България*

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

1.XII. Над страната преминава плитък циклон. На места превалява, в Североизточна България с гръмотевици. Температурите са високи за началото на декември. Максималните са между 12°C и 17°C.

2-3.XII. Атмосферното налягане се повишава за кратко. След това преминава средиземноморски циклон. Валежи от дъжд има в цялата страна. Те са значителни по количество в Североизточна България. През нощта срещу 4-ти дъждът преминава в сняг и към сутринта навсякъде спира.

4.XII. Изгражда се баричен гребен. Температурите се понижават значително.

5-6.XII. Над страната преминава пореден средиземноморски циклон. Валежи от сняг има в цялата страна. 7.XII. Изгражда се антициклон.

8-9.XII. Преминава средиземноморски циклон. Усилва се южният вятър, като в по-голямата част от страната е умерен, а в източните райони и силен. Там и температурите се повишават. В цялата страна има валежи – в Източна България от дъжд, в Западна – от сняг. В тила на циклона с умерен и силен северозападен вятър нахлува студен въздух, температурите се понижават. 10.XII. Атмосферното налягане временно се повишава. Валежите спират.

11-12.XII. Преминава средиземноморски циклон. Валежи има в цялата страна. В Северна България духа силен и бурен западен вятър. Има снегонавявания.

13-15.XII. Изгражда се антициклон. Температурите се понижават значително. Регистрирани са отрицателни температурни рекорди.

16-20.XII. Формира се циклон в Генуезкия залив. Той преминава над Йонийско море, Южна Гърция и Егейско море към Мала Азия. В цялата страна вали сняг. Образува се нова снежна покривка, която е съществена в Североизточна България. В източните райони на страната духа силен и бурен северен вятър.

21-24.XII. Баричното поле над България е антициклонално. Формира се нов средиземноморски циклон, който преминава южно от Балканския полуостров към Близкия Изток.

25-26.XII. Преминава топъл атмосферен фронт, свързан с обширна циклонална област над Северна Европа. В нейната периферия, над северната част на Балканския полуостров, преминава плитък циклонал вихър.

27-28.XII. Формира се плитък циклон над Адриатическо море, който се спуска на юг към Гърция и впоследствие бавно се запълва. Образува се мъгла, през първия ден в Горнотракийската низина, а през втория в цялата страна.

29.XII. Преминава студен атмосферен фронт. На места има слаби валежи.

30-31.XII. Баричното поле е антициклонално. Времето в планините е слънчево и сравнително топло. В низините се образува мъгла.

2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

В Северна България, по високите полета на Западна България и в планинските райони с надморска височина между 500 m и 1200 m средните месечни температури са между -2.5 и 0°C. В по-голямата част от Източна и Южна България средните месечни температури са между -0.2 и 3.2°C. По Черноморското крайбрежие средните месечни температури са между 3.2 и 4.5°C. По планинските върхове средните месечни температури са между -9.5°C (Мусала) и -2.4°C (Рожен). Месец декември е най-топъл в Ахтопол (средна месечна температура 4.5°C) и най-студен в Кнежа (средна месечна температура -2.6°C). Средните месечни температури имат отклонение от нормата за декември между -2.8 и -0.4°C.

През повечето дни на месеца е относително студено. **Най-студено** е през периода 13-15.XII, когато средните денонощни температури са **между 5 и 10°C под месечната норма**. Относително топло е през първите 3-4 дни на месеца както и между 24.XII и 28.XII, главно по чувствителните на южен вятър места в Южна и Източна България, както и по северното подножие на Стара планина. В тези дни там средните денонощни температури са между 3 и 8°C над месечната норма. Най-студено е в Перник на 13.XII (средната денонощна температура е минус 15.2°C). Най-топло е в Ахтопол на 1.XII (14.8°C).

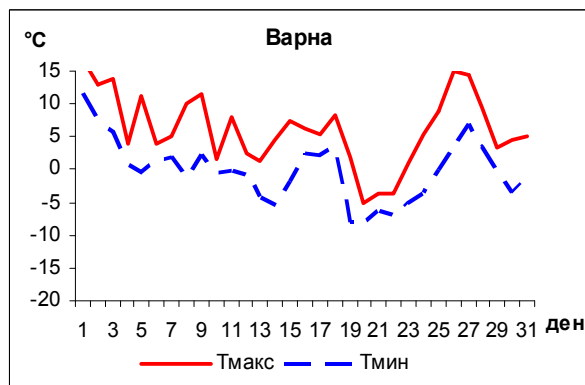
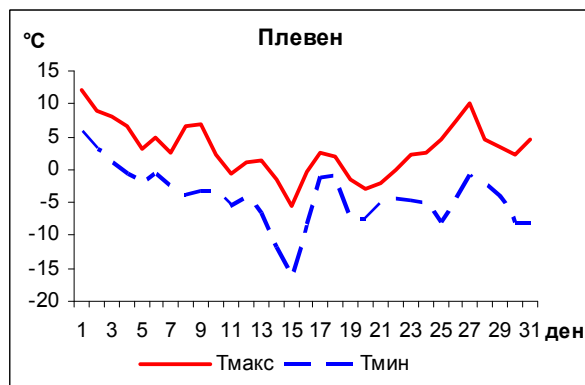
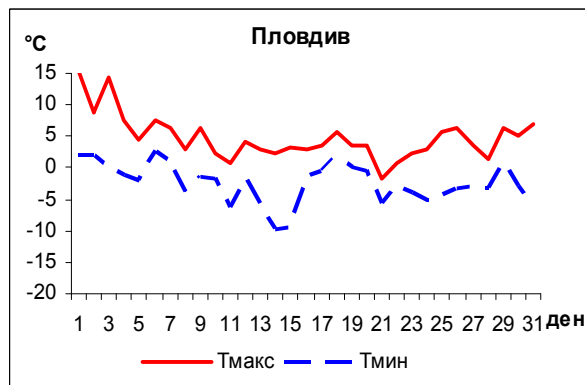
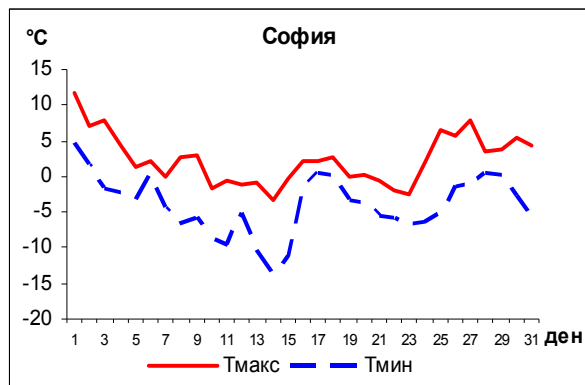
Най-високите максимални температури са предимно между 10 и 19°C и са измерени на 1.XII или 26.XII (Вършец 19.5°C на 26.XII). Най-ниските минимални температури са предимно между -18 и -10°C и са измерени главно на 14-15.XII или на 20.XII в Североизточна България (Златица -19.4°C на 14.XII). По Черноморското крайбрежие най-ниските минимални температури са между -9.5 и -6°C.

Метеорологична справка за месец декември 2012 г.

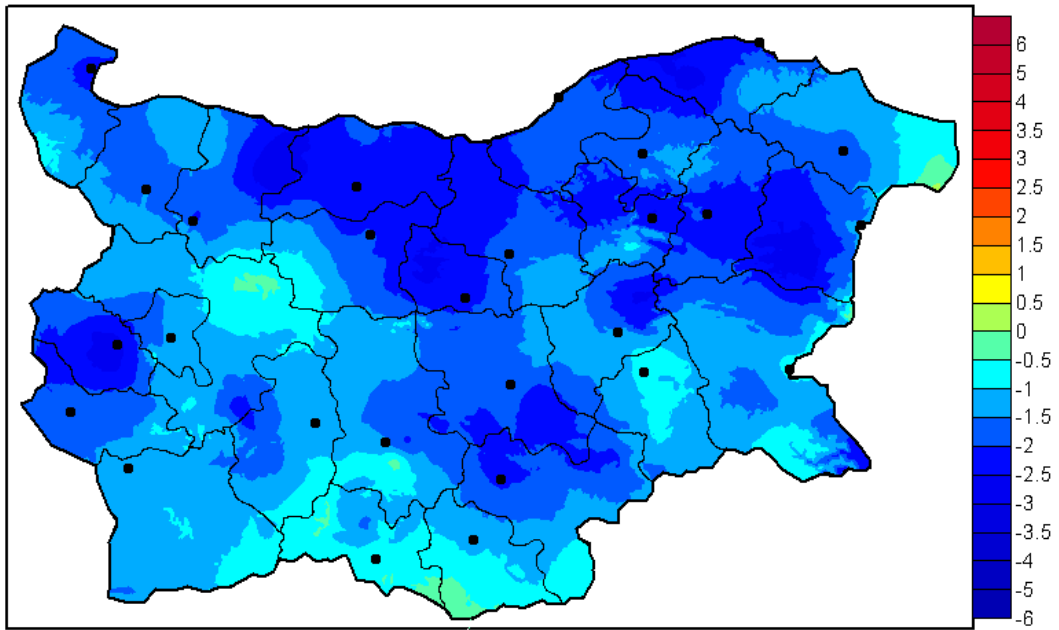
Станция	Температура на въздуха (°C)						Валеж (mm)				Брой дни с			
	T _{cp}	ΔT	T _{макс}	Дата	T _{мин}	Дата	Сума	Q/Qn (%)	Макси- мален	Дата	Количество валеж (mm)		Вятър ≥14 m/s	Снежна покрив- ка
											≥1	≥10		
София	-0.8	-1.4	11.7	1	-13.6	14	46	114	10	17	12	0	2	25
Видин	-1.1	-2.2	12.2	1	-15.8	14	63	133	14	9	9	4	5	18
Монтана	-0.3	-1.5	13.2	1	-13.0	15	44	108	8	12	9	0	0	18
Враца	-0.5	-2.0	16.0	1	-11.4	15	61	109	11	17	11	1	0	19
Плевен	-1.1	-2.4	12.0	1	-16.5	15	57	138	14	3	12	1	5	23
В.Търново	0.0	-1.8	17.2	1	-10.4	14	96	201	29	3	9	3	3	19
Русе	-0.5	-2.1	13.2	1	-11.8	15	104	207	43	3	9	3	12	22
Разград	-0.2	-1.5	18.0	26	-11.4	20	122	283	44	3	9	3	9	24
Добрич	0.3	-1.9	18.0	1	-14.2	24	152	447	51	20	4	0	9	15
Варна	3.2	-1.2	16.8	1	-8.2	20	156	347	33	10	11	7	11	9
Бургас	3.8	-0.9	17.0	1	-7.1	20	122	230	34	4	11	4	7	6
Сливен	2.3	-1.2	16.0	1	-6.4	14	119	202	27	3	11	5	5	11
Кърджали	2.7	-1.3	18.0	1	-7.6	14	117	138	26	20	11	4	3	8
Пловдив	0.9	-1.5	15.4	1	-9.8	14	99	224	42	19	7	3	4	6
Благоевград	1.2	-1.2	18.3	1	-15.0	14	54	107	17	9	7	1	2	6
Сандански	3.0	-1.4	18.8	1	-8.1	14	66	132	21	3	7	3	2	1
Кюстендил	-0.7	-1.7	15.0	1	-19.2	14	63	121	19	9	8	2	0	0

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.

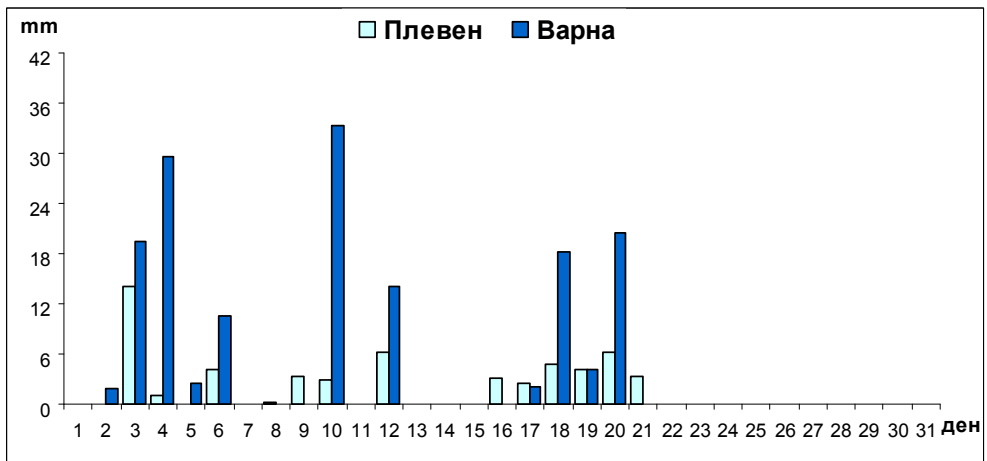
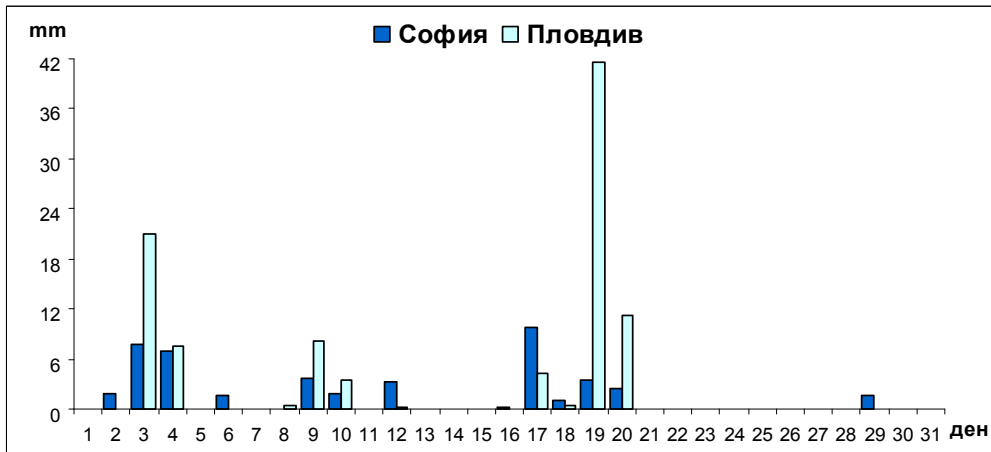
Температура на въздуха (°C) през декември 2012 г.



Температура на въздуха – отклонение от климатичната норма (°C), декември 2012 г.



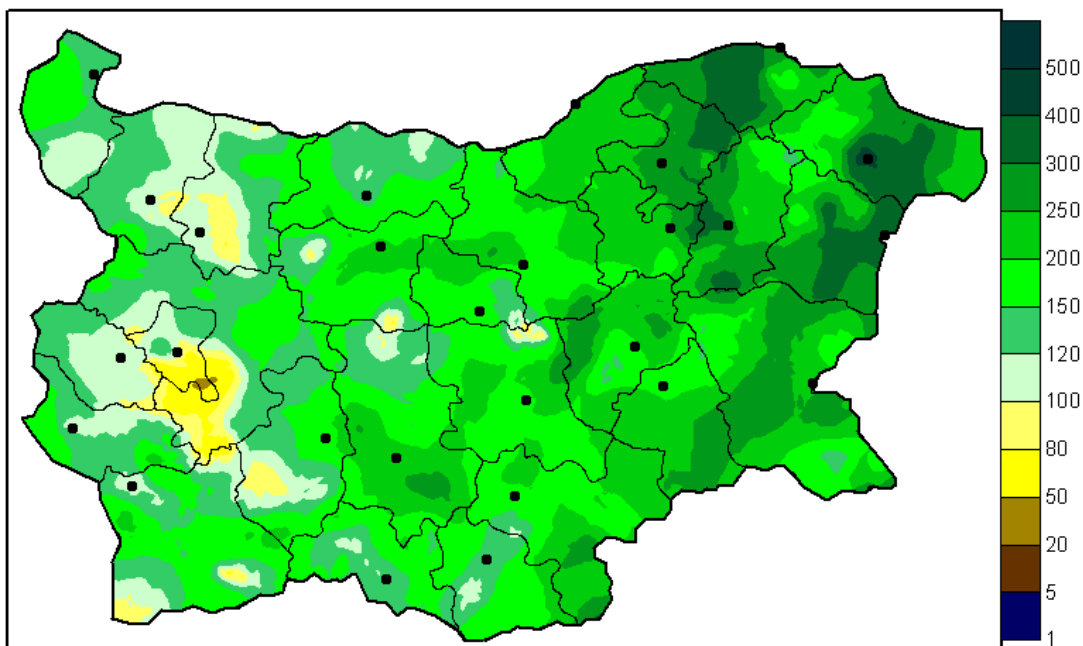
Денонощни количества валежи (mm) през декември 2012 г.



3. ВАЛЕЖИ

През месец декември 2012 г. месечните суми на валежите са предимно между 100 и 350% от климатичната норма (Добрич 447%). Само в отделни станции в Югозападна България месечните суми на валежите са между 58 и 97% от климатичната норма (Черни връх 58%). Почти без валежи е през периодите 13-15.XII и 22-27.XII. Обилни валежи има на 2-4.XII и 9-10.XII от дъжд и сняг и на 18-20.XII от сняг. Най-голямото 24-часово количество валеж е измерено в Самуил, обл. Разград, на 20.XII (84 mm от сняг). Броят на дните с валеж над 1 mm е предимно между 5 и 12. Броят на дните с валеж над 10 mm в Западна България е предимно между 0 и 4, а в Източна – между 2 и 7.

Месечни суми на на валежите (в % от климатичната норма), декември 2012 г.



4. СИЛЕН ВЯТЪР

Главно на 3 и 12.XII има условия за силен западен вятър (14 m/s и повече) в Дунавската равнина. На 18-20.XII има условия за силен североизточен вятър в Източна България. На 27.XII има условия за силен южен вятър главно в Източна България по местата чувствителни на южен вятър. По планинските върхове духа бурен вятър на 2-5.XII, 8.XII, 15-16.XII и 25-26.XII. Броят на дните със силен вятър в Западна и Южна България е предимно между 0 и 2, а в Дунавската равнина и Североизточна България – предимно между 2 и 8. По Черноморското крайбрежие броят на дните със силен вятър достига 10-15.

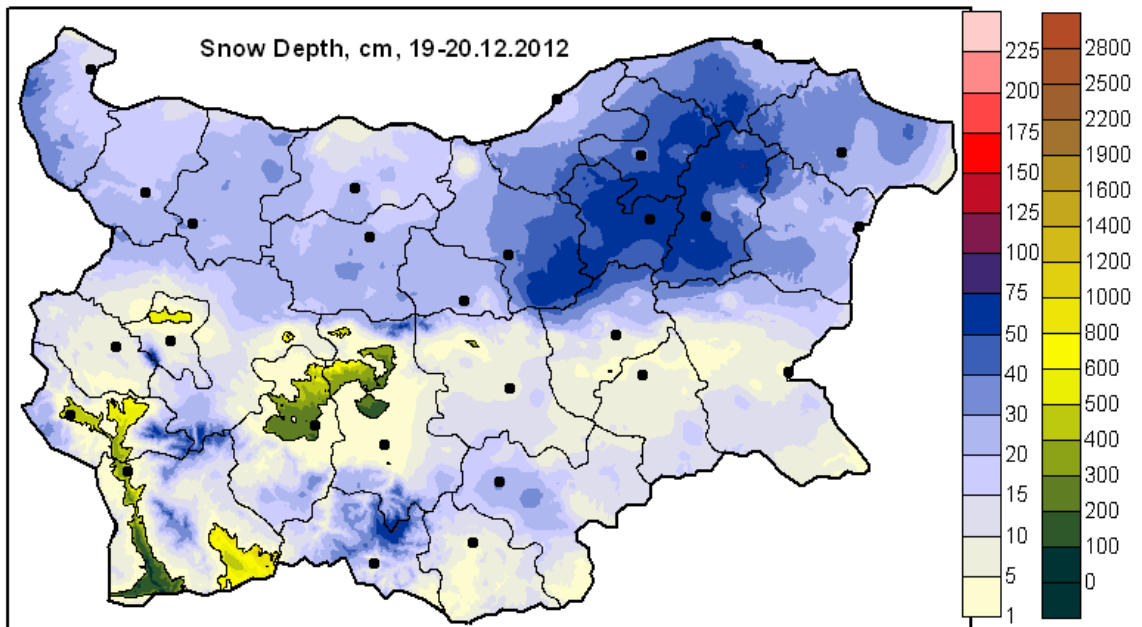
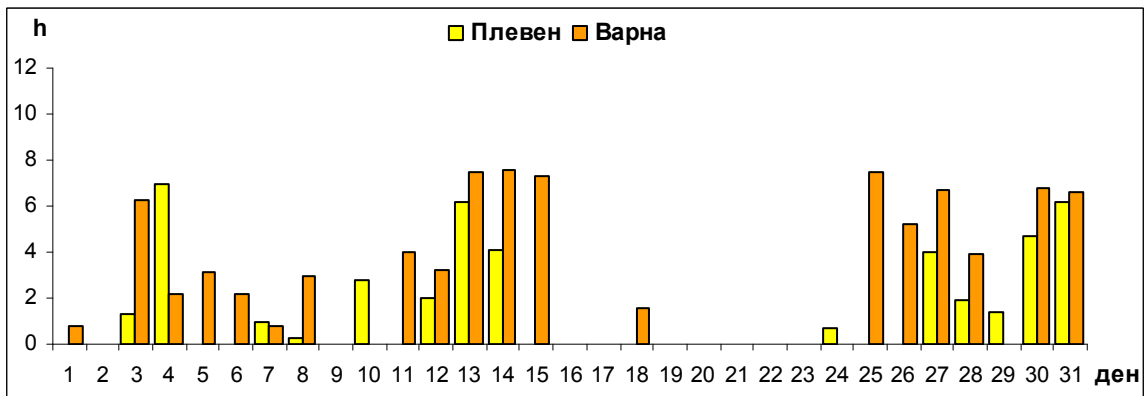
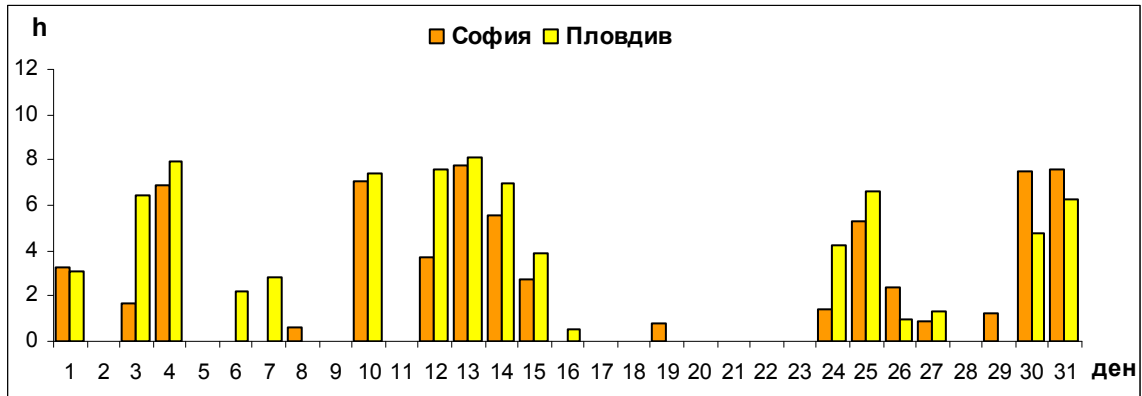
5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната месечна облачност е предимно между 6 и 8 десети, което е около месечната нормата. Броят на ясните дни е предимно между 1 и 7, което е около нормата. Броят на мрачните дни е предимно между 11 и 18, което също е около нормата.

6. СНЕЖНА ПОКРИВКА

В по-голямата част от Северна България има устойчива снежна покривка от 9-10.XII до края на месеца. Снежна покривка има също между 4.XII и 8.XII главно в Предбалкана и Североизточна България. В по-голямата част на Южна България се образува снежна покривка на 19-20.XII и се задържа до към 26-28.XII. Снежната покривка е най-висока на 20.XII в Североизточна България (Самуил, обл. Разград, 88 cm). По планинските върхове снежната покривка достига 59-70 cm на 20.XII. Броят на дните със снежна покривка в Северна България и по високите полета на Западна България е предимно между 15 и 25, а в Южна България и по Черноморието – предимно между 1 и 11.

Слънчево греене (часове) през декември 2012 г.



Лява скала – височина на снежната покривка в (cm);
 Дясна скала – надморска височина в (m) за местата без снежна покривка

7. ОСОБЕНИ И ОПАСНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

Мъгли са се образували в 27 дни от месец декември (за сравнение – 30 дни през декември 2011 г.). По-дълготрайни и с масов характер мъгли е имало в периодите 2-3, 16-19, и 28-29.XII. В останалите дни мъглите са предимно край река Дунав, Черноморското крайбрежие и котловинни полета.

Гръмотевична дейност е наблюдавана в 7 дни предимно в станции от Южна България. За сравнение, гръмотевици са наблюдавани в 2 дни през декември 2011 г.

Градушка през месец декември е наблюдавана и заснета от любители в София (ж.к. Люлин – в архив на bTV – Аз репортерът) на 1.XII (за сравнение – един случай и през декември 2011 г.).

Сравнително малко слани има през периода 16-22.XII, но те са без стопанско значение.

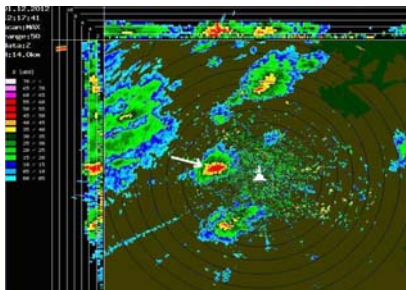
Особено опасни явления

След обилните валежи (Златоград – 124 mm за 8 и 9.XII) огромно каменно свлачище се активизира и скална маса (над 60 тона камъни) се откътва от отвесния скат над пътя на 200 m от разклона за село Ягодина (обл. Смолян). Над 500 жители на селото са били откъснати от света.

На 9.XII вследствие обледяване и ураганен вятър (34 m/s) се пречупва радиорелейна кула към базајд на вр. Ботев

Поледици има на 16 и 17.XII на много места в цялата страна с изключение на най-източните крайморски райони.

18-19.XII. Усложнена е метеорологичната обстановка със снежна буря, обилен валеж от сняг (за 2-та дни Асеновград 82 mm, Хасково и Търговище – по 65 mm, Разград – 63 mm), поривисти силни ветрове (Бургас и Сливен – по 38 m/s, Варна – 23 m/s и т.н.), снегонавявания и преспи. НИМХ излъчва **оранжев код за опасни метеорологични явления (очаквани силни снеговалежи и бурен вятър) за 12 области на страната** (Велико Търново, Русе, Търговище, Разград, Добрич, Силистра, Шумен, Бургас, Кърджали, Хасково, Ямбол и Сливен). **Жълт код** е обявен за областите Габрово и Ст. Загора. Според компанията ЕВН с нарушено електрозахранване са били 260 селища и махали в Югоизточна България. От тях без ток само в Родопите (**Смолянска и Кърджалийска област**) и по високите места в Пловдивска и Хасковска област са били 160 селища и махали. Особено тежка е била обстановката в областите Разград, Варна и Шумен (70 души евакуирани, 10 селища без ток, блокирани превозни средства), където е обявено бедствено положение. По предварителна информация от медиите имало 5 жертви от измръзване.



1.XII. Радарна индикация на градоносния облак, София.
(източник: НИМХ и Метео-РВД)



10.XII. Свлачище край с. Ягодина.

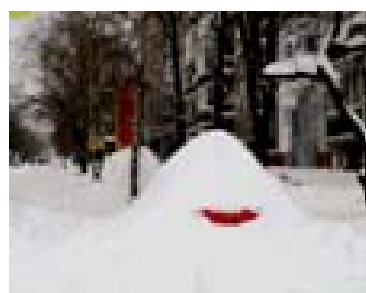


16.XII. Заледена улица в Плевен

(2-те снимки са от bTV – “Аз репортерът”)



9.XI. РЛ-съоръжение на вр. Ботев след обледяване и ураганен вятър
(източник: НИМХ)



21.XII. След снежната буря бедствено положение (отляво надясно) в градовете Добрич и Шумен.
(2-те снимки от bTV – “Аз репортерът”)

II. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА, ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ И ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

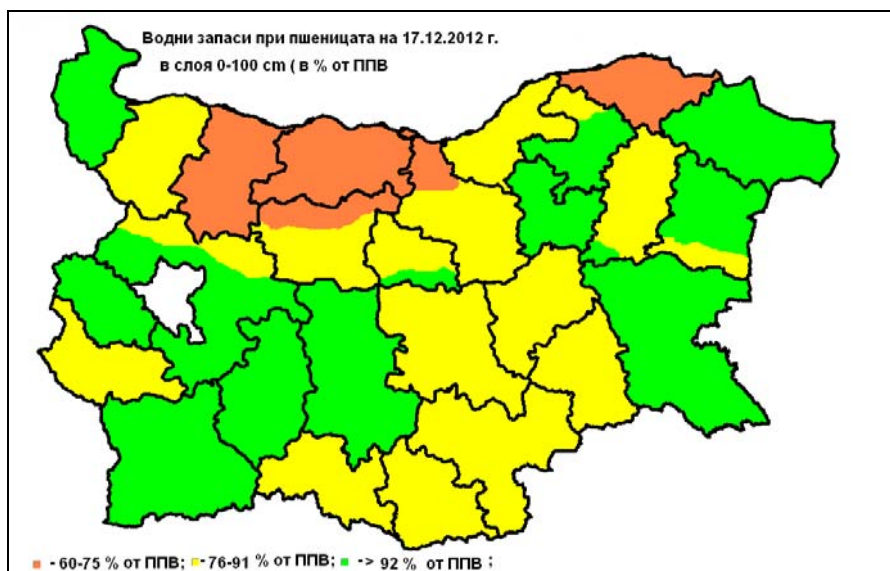
В резултат на наднормените валежи в края на ноември и през първите две десетдневия на декември, влагозапасите в 50 и 100-сантиметрови почвени слоеве се повишиха значително в сравнение с предходния месец.

Падналите, в повечето райони обилни и интензивни валежи през първото десетдневие на декември, бяха неравномерно разпределени на територията на страната. Валежите бяха наднормени и през периода 1-12.XII в по-голямата част от Източна и Южна България. Количествата им надхвърляха 60-80 l/m² (Варна – 109 l/m², Бургас – 94,4 l/m², Елхово – 82,31 l/m², Карнобат – 82 l/m², Добрич – 80 l/m², Силистра – 77 l/m², Русе – 76 l/m², Разград – 75 l/m², Хасково – 63 l/m², Казанлък – 60,3 l/m²), което предизвика рязко увеличение на съдържанието на продуктивна влага в еднометровия почвен слой. На места в Северозападна България и в отделни Крайдунавски райони, валежите бяха под 15-20 l/m² (Монтана – 11 l/m², Лом – 16 l/m², Враца – 16,4 l/m², Кнежа – 18,5 l/m²) и там не настъпи съществено подобрение на почвените влагозапаси в 100-сантиметровия слой.

През периода 13-17.XII в полските райони на страната паднаха сравнително малко валежи. При определяне на запасите от влага на 17.XII, бе установено за пшеницата в 100-сантиметровия почвен слой, че най-ниско е съдържанието на продуктивна влага в някои Северни и Крайдунавски райони, където общият воден запас бе между 60-75% от ППВ (пределна полска влагоемност). Най-високи (близки или наситени до ППВ), бяха влагозапасите в по-голямата част от Югозападна и Източна България, както и в районите на Видин и Казанлък (над 92 % от ППВ). В останалата част от страната, нивата на измерените запаси от влага в еднометровия слой на почвата заемаха междинни стойности – от 76 до 91% от ППВ (виж приложената карта).

В края на второто десетдневие (между 18 и 20.XII), след единственото за месеца отчитане на почвените влагозапаси, отново паднаха по-значителни валежи от дъжд и сняг (между 25 и 65 l/m²). На много места в страната образувалата се снежна покривка бе над 28-30 cm (Плевен – 28 cm, Враца – 29 cm, Свищов – 29 cm, В. Търново – 32 cm, Хасково – 32 cm, Кнежа – 36 cm, Добрич – 41 cm, Разград – 46 cm).

През третото десетдневие, количествата на валежите в цялата страна бяха незначителни (под 2-4 l/m²). Есенно-зимните влагозапаси в цялата страна се увеличиха допълнително след затопянето и стопяването на снежната покривка към края на това десетдневие., Общият воден запас в еднометровия слой на почвата ,достигаше нива, близки до ППВ. в по-голямата част от полските райони.



2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

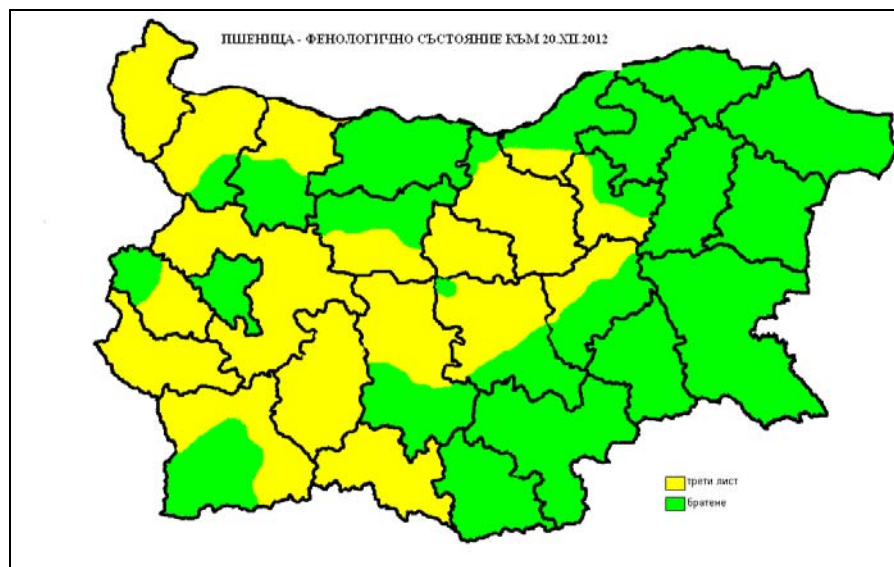
Наднормените топлинни условия в началото на декември удължиха есенната вегетация на пшеницата и ечемика и осигуриха възможност за напредък в развитието и на късно засетите есенни посеви.

След високите за сезона температури в средата на първото десетдневие на декември настъпи застудяване и промяна в агрометеорологичните условия. В полските райони на страната стойностите на средноденонощните температури бързо се понижиха под биологичния минимум, необходим за развитието на зимните житни култури. До края на първото десетдневие на декември при пшеницата и ечемика настъпи затихване и прекратяване на вегетацията.

През повечето дни от второто и началото на третото десетдневие температурите (с 2-4°C под нормата), поддържаха дълбокия покой при зимните житни култури и трайните насаждения. В периода 13-15.XII бяха регистрираните отрицателни температури до минус 19-17°C (**Монтана – 19°C, Кнежа – 17°C, Плевен – 17°C, Драгоман – 18°C**) на места в Западна България, които поставиха на изпитание студоустойчивостта на част от зимуващите земеделски култури. В посочените райони образувалата се в края на първото и началото на второто десетдневие на декември снежна покривка предпази есенните посеви от въздействието на критично ниските за пшеницата и ечемика отрицателни температури. Тези стойности при по-продължително задържане са опасни и за пъпките на лозите, особено за десертните сортове. В районите, където бяха отчетени минимални температури под -16°C, не са изключени частични повреди от измръзване при лозите. Евентуалните повреди ще бъдат установени след вземане на проби през януари, преди началото на резитбите в лозовите масиви.

След студеното за сезона време в края на есента и началото на зимата настъпи краткотрайно затопляне на времето през втората половина от третото десетдневие на декември, което стопи снежната покривка в част от полските райони. В периода 25-28.XII максималните температури достигнаха на много места в страната до 10-15°C, а в отделни райони на Източна и Южна България – до 16-18°C (Разград – 18°C, Добрич – 16°C, Кърджали – 17°C). Есенните посеви преминаха от дълбок в относителен покой вследствие настъпилото затопляне в част от източните и южни райони. Последвалото рязко понижение на минималните температури през последните два дни от месеца предотврати нежелателното възобновяване на вегетацията при пшеницата и ечемика в югоизточните райони на страната. В края на декември на места в Северна България (Кнежа, Търговище, Генерал Тошево, Исперих, Главиница) отново бяха регистрирани минимални температури до минус 14-15°C, но в тези райони снежната покривка, макар и тънка (с височина от 5 до 15 cm) осигури защита на пшеницата и ечемика.

Оценката за гъстотата и общото състояние на есенните посеви, наблюдавани в агрометеорологичните станции и фенологичните пунктове към НИМХ-БАН, е добра 1 началото на зимата. Повреди от измръзване при есенниците не са констатирани. Преобладават зимните житни култури във фазите братене, с коефициент на братимост между 1,6-2,2 (вж.пр.карта) и трети лист. Във фаза трети лист зимуват част от къснозасетите ноемврийските посеви.



3.ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

В началото на декември условията бяха подходящи за приключването на някои от есенно-зимните агротехнически мероприятия в овощните градини, за засаждането на овощни дръвчета. През голямата част от месеца високото съдържание на влага в горните почвени слоеве ограничаваше възможностите за провеждане на почвообработки.

III. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

1. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ

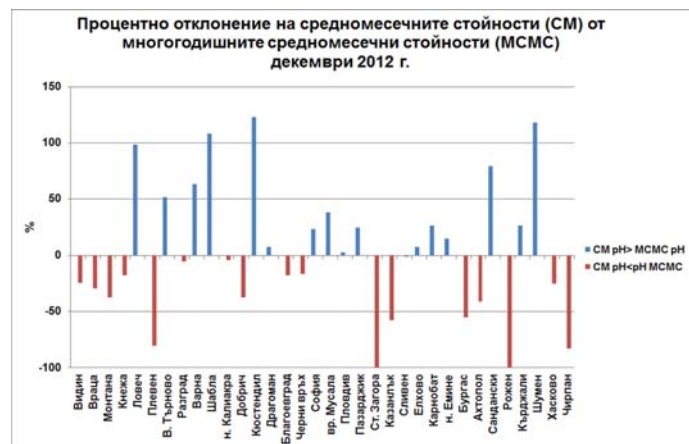
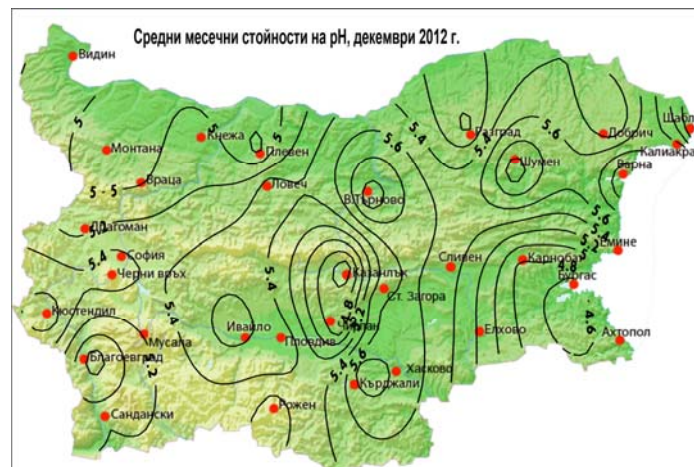
Пояснителни бележки:

Понастоящем мрежата на НИМХ за мониторинг на химическия състав на валежите се състои от 34 станции на територията на цялата страна. Проби се набират 4 пъти в денонощието в основните синоптични срокове (0, 6, 12, 18 GMT). В момента на пробонабирането се измерва рН на валежа и стойностите се предоставят в реално време.

Стойностите, спрямо които се оценява киселинно-алкалния състав на валежите, са: $pH < 5$ – киселинни, $pH > 6$ – алкални, $5 \leq pH \leq 6$ – неутрални. Друг показател за оценка са многогодишните средни месечни стойности на рН за всяка станция. Те съдържат в себе си влиянието на подоблачния слой и характеристиките на водата в облака, която се извалява. Т.е. тези стойности отразяват най-вероятните локални и адвективни фактори, които влияят на състава на валежа за дадения месец от годината. От статистическа гледна точка може да се очаква, че средните стойности за конкретния месец, който разглеждаме, ще се доближават до многогодишните средни месечни стойности.

Многогодишните средни месечни стойности (МСМС) на рН за декември, изчислени за периода 2002-2010 г., показват неутралност на типичните за този месец валежи във всички административни области с изключение на Кюстендил и Благоевград, където е обичайно да има киселинни валежи, а в Хасково и Ст. Загора – алкални.

През изтеклия месец е имало дъждове във всички станции от мрежата на НИМХ за определяне на химически състав на валежите. Измерена е киселинността на 96% от количеството на всички паднали валежи. Не са изследвани малките валежи, чиито количества са недостатъчни за анализ.



През декември средните месечни стойности на рН за пунктовете са в киселинната област на скалата в 26.5% от станциите. В 8.8% от всички станции валежите са алкални. В 64.7% от пунктовете за набирание на проби средните стойности на рН са неутрални.

Слабо киселинни са валежите в областите Бургас, Благоевград, Монтана и някои части на област Пловдив.

Слабо алкални са дъждовете, измерени в станциите, разположени в областите Шумен и Варна. Най-киселинни са средномесечните стойности в Казанлък и Бургас (рН=4.5), а най-алкални – на н.Шабла (рН=6.6).

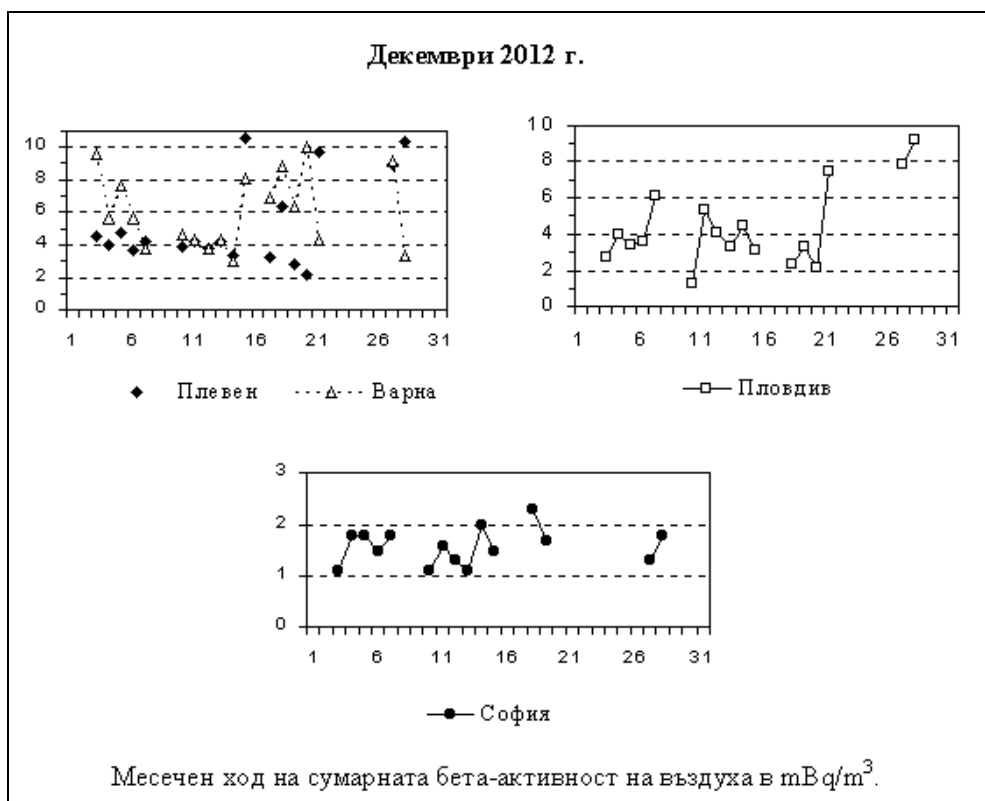
2. РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

Мрежата за мониторинг на радиоактивността на атмосферата на НИМХ, изградена след 1960 г. се състои от станции за пробовземане по цялата територия на страната и 5 лаборатории в София, Пловдив, Варна, Бургас и Плевен. Бета радиометрията на аерозолни филтри, атмосферни отлагания и валежи е основен, ежедневен метод за контрол на радиоактивността на атмосферата, тъй като преобладаващата част от техногенните биологично значими радионуклиди са бета-лъчители.

Средните месечни стойности на общата бета активност на атмосферния аерозол в приземния въздух в София, Пловдив, Варна и Плевен през декември 2012 г., измерени 120 часа след пробовземането на филтъра, варират от 1.6 до 6.1 mBq/m³. Средните стойности са сравними и по-ниски от тези през ноември. Максималните стойности на дневните концентрации в Плевен и Варна са по-ниски от измерените през ноември. В Бургас не са вземани и радиометрирани филтърни проби по технически причини.

При интерпретацията на данните трябва да се има пред вид, че набирането и измерването на аерозолни проби през почивните и празнични дни е преустановено.

Запазват се непрекъснатите наблюдения върху радиоактивността на атмосферните отлагания и валежите. Стойностите на дългоживущата обща бета активност на атмосферните отлагания и валежите за станциите от мрежата на НИМХ през декември 2012 г. са в границите на фоновите вариации.



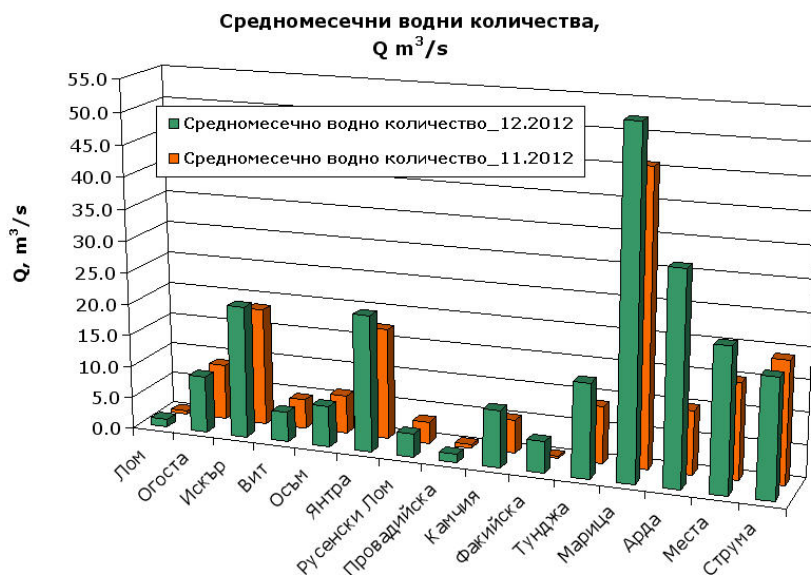
IV. ХИДРОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕЧНИЯ ОТТОК

През декември месечният обем на оттока на наблюдаваните реки в страната се увеличи в сравнение със същия през ноември. Общият обем на речния отток в Дунавския водосборен басейн през декември се увеличи със 17%, в Черноморския водосборен басейн със 153%, а в Беломорския водосборен басейн с 49% спрямо оттока през месец ноември. Оттокът на реките в Дунавския, Черноморския и Беломорския водосборни басейни е съответно с 38%, 23% и с 40% по-малък от нормата за месец декември. Към крайните створове на по-големите реки в страната общият обем на речния отток е 598 млн. m³, с 42% повече спрямо оттока през ноември и с 39% под месечната норма.

В Дунавския водосборен басейн през целия месец декември оттокът на наблюдаваните реки беше почти постоянен със слаба тенденция към повишаване. При почти всички пунктове за наблюдение бяха регистрирани продължителни периоди на задържане на речните нива и само в отделни дни слаби денонощни изменения (предимно повишения) на нивата до 10 cm. Средномесечният отток на всички наблюдавани реки в Дунавския водосборен басейн се увеличи в сравнение с ноември, но е под нормата за декември. С отток по-малък от предходния месец е само река Черни Лом при с. Широково.

В Черноморския водосборен басейн, през периода 5-15.XII нивата на наблюдаваните реки се повишиха със 7 до 110 cm, на река Факийска при Зидарово в периода 18-20.XII – със 60 до 90 cm. Средномесечният отток през декември на повечето наблюдавани реки в този водосборен басейн е по-малък спрямо месечната норма, но е по-голям спрямо ноември. С отток по-голям от месечната норма е само река Факийска при Зидарово.

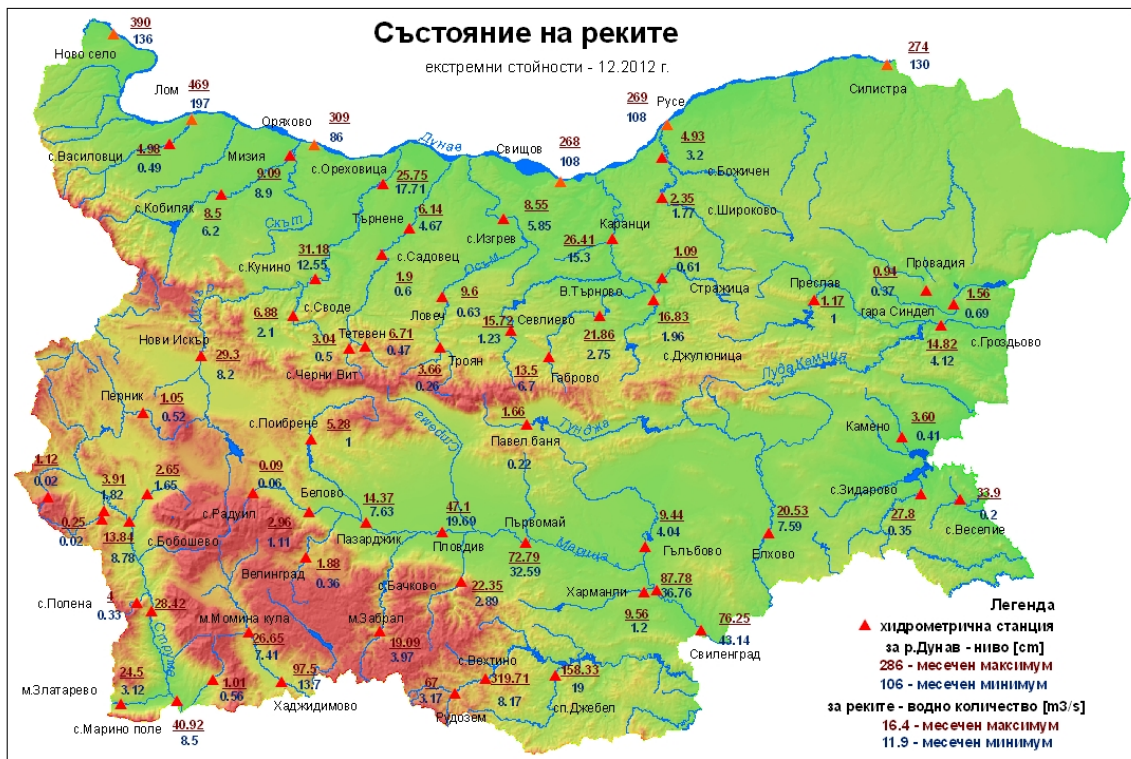
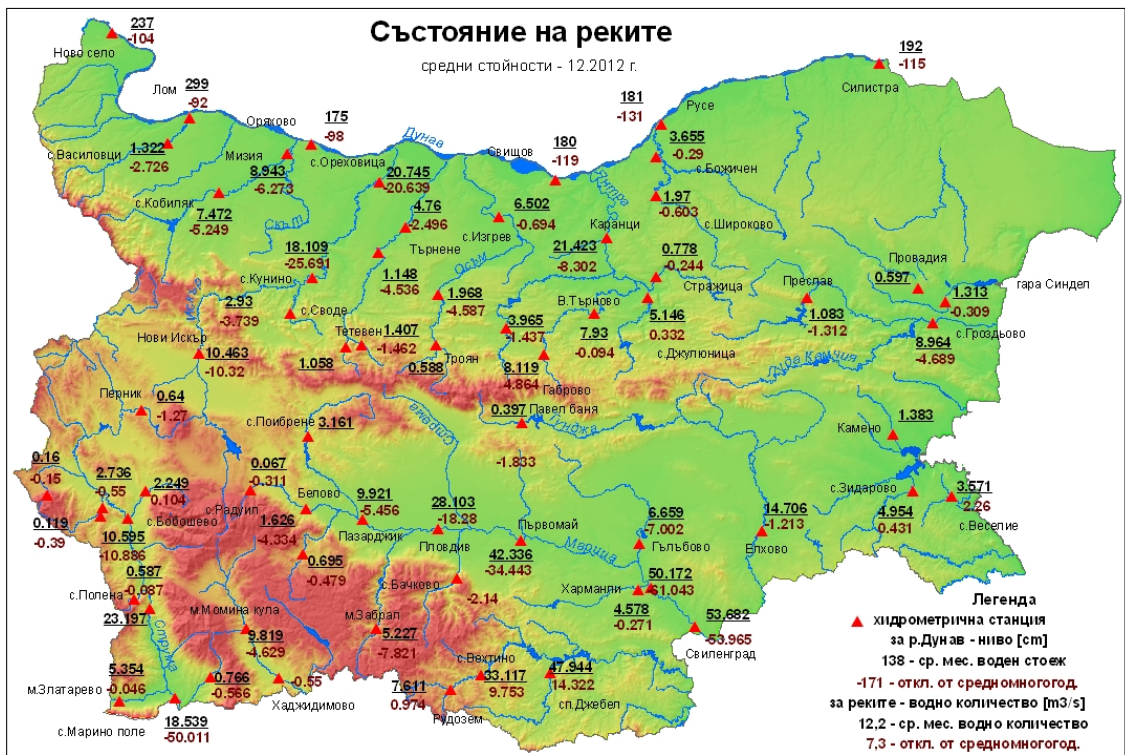
В резултат на валежите в края на първата десетдневка на месеца, значително повишение на водните нива беше регистрирано в поречието Арда. В периода 3-4 XII и 9-10 XII нивото на р. Върбица се повиши съответно със 138 и 113 cm, а в основното течение на р. Арда повишенията са били съответно със 165 до 280 cm за времето от 9 до 10 XII. По-съществено повишение за дните 9-10 XII е отбелязано и на р. Места с 42 cm при Момина кула и при Хаджидимово – с 96 cm, както и на р. Сушицка при с. Полена – с 49 cm, р. Струмешница при Златарево – със 60 cm и р. Въча при м. Забрал – с 43 cm. При всички останали пунктове за наблюдение в поречието Тунджа, Марица, Места и Струма отчетените денонощни изменения на водните нива бяха в границите ± 35 cm. Продължителни периоди на задържане на нивата бяха регистрирани на много от хидрометричните станции в поречието Струма и Тунджа, както и по горното течение на р. Марица. Спрямо ноември се отчита намаляване на речния отток към крайния створ на река Струма и надвишения на месечната норма при река Арда.



Данни от хидрометричните станции към устията на реките

През декември средномесечното ниво на р. Дунав в българския участък е с 15 до 23 cm по-ниско в сравнение с ноември и с 92 до 131 cm под месечната норма.

Забележка: Използваните данни са от сутрешните измервания.



V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През декември изменението на дебита на изворите се характеризираше с големи пространствени вариации и слабо изразена тенденция на спадане. Понижение на дебита беше установено при 19 наблюдателни пункта или около 53% от случаите. Най-съществено беше понижението на дебита в Градешнишко-Владимировски, Милановски и Бобошево-Мърводолски карстови басейни, както и в басейните на масива Голо бърдо и студени пукнатинни води в Рило-Пирински район. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са от 69 до 78% от същите стойности, регистрирани през ноември. Повишение на дебита със 145 до 929% спрямо ноември беше установено при 17 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то в Бистрец-Мътнишки и Котленски карстови басейни, както и в басейна на Стойловска синклинала (Странджански район).

За нивата на подземните води от плиткозалягащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) пространствените вариации бяха със слабо изразена тенденция на покачване. Повишение на водните нива с 2 до 120 cm спрямо ноември беше регистрирано при 40 наблюдателни пункта или около 56% от случаите. Най-съществено беше повишението на нивата на места в терасите на реките Дунав, Искър, Русенски Лом и Тунджа. Понижение на водните нива с 1 до 91 cm бе установено при 31 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то за подземните води на места в терасите на реките Огоста и Тунджа.

През декември нивата на подземните води в Хасковския басейн се понижиха със 6 cm.

Нивата на подземните води в сарматския водоносен хоризонт на Североизточна България имаха пространствено разнообразие на изменение с отклонения от средните стойности за ноември от -10 до 8 cm и слабо изразена положителна тенденция.

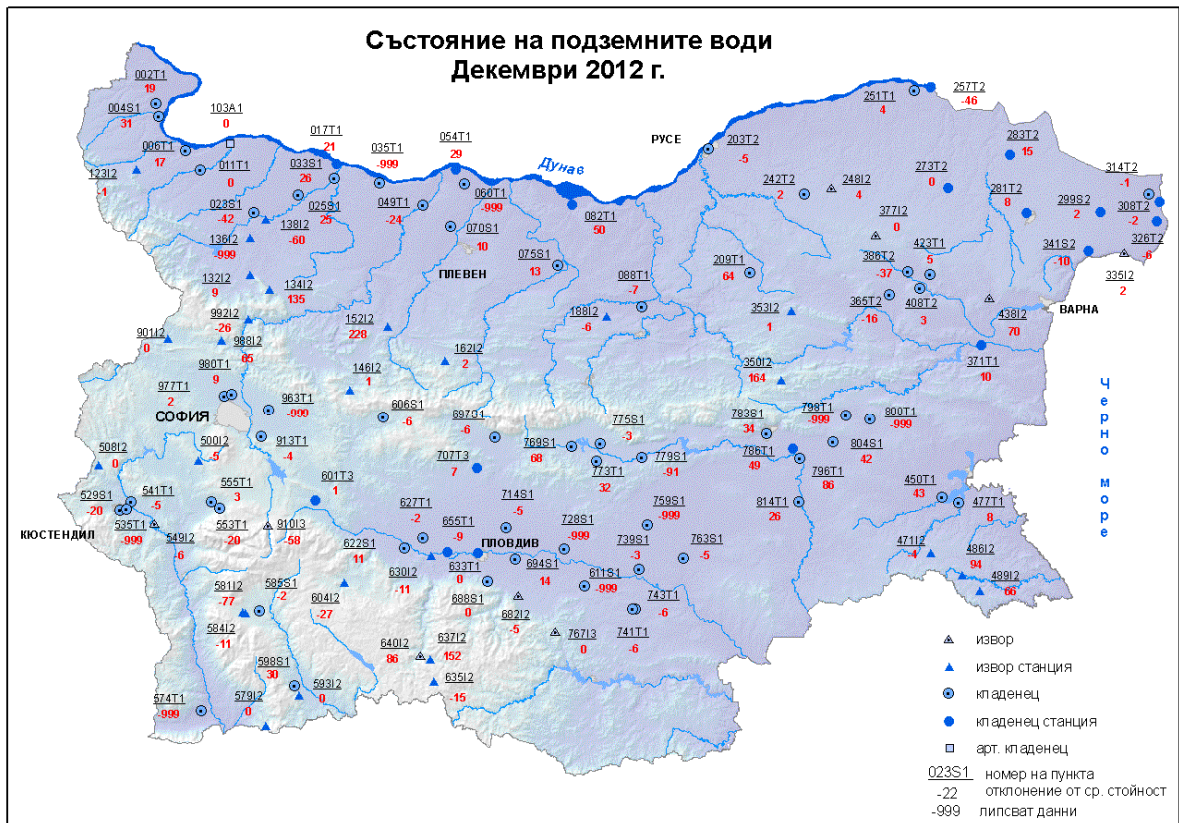
През декември нивата и дебитите на подземните води в дълбоко залягащите водоносни хоризонти и водонапорни системи имаха голямо пространствено разнообразие на вариациите с по-добре изразена тенденция на покачване. Разнообразни вариации (от -49 до 15 cm) с по-добре изразена тенденция на покачване имаха нивата на подземните води в барем-аптския водоносен комплекс на Североизточна България. Разнообразни вариации на изменение, от -37 до 15 cm със слабо изразена тенденция на спадане, имаха нивата на подземните води в малм-валанжския водоносен комплекс на същия район на страната. Понижи се нивото на подземните води в подложката на Софийския грабен с 3 cm. Повишиха се нивата на подземните води в обсега на Ихтиманската и Средногорска водонапорни системи, както и в приабонската система в Пловдивски грабен съответно с 1, 7 и 6 cm.

Спрямо ноември се повиши дебитът на подземните води в обсега на Варненски артезиански басейн с 0.34 l/s, а остана без изменение в Ломско-Плевенска депресия и Джермански грабен.

В изменението на запасите от подземни води през декември беше установена много добре изразена тенденция на спадане при 78 наблюдателни пункта или около 76% от случаите. Понижението на водни нива с 2 до 151 cm спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за декември беше най-голямо за подземните води на места в терасите на реките Места и Марица, в Горнотракийска низина, в Софийска, Карловска и Сливенска котловини, както и на места в сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България. Понижението на дебита, с отклонения от нормите от 2.33 до 1916 l/s, беше най-голямо в басейна на северното бедро на Белоградчишка антиклинала, в Нишавски, Искрецки, Милановски и Етрополски карстови басейни, в басейните на Тетевенска и Преславска антиклинали, масива Голо бърдо и студени пукнатинни води в Източнородопски район. В тези случаи дебитът на изворите е под 30% (от 9 до 25%) от нормите за декември.

Повишението на водните нива (с 2 до 173 cm) спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности на декември беше най-съществено за подземните води на места в Кюстендилска и Сливенска котловини, в малм-валанжски водоносен комплекс на Североизточна България, в Средногорска водонапорна система и в приабонска система в обсега на Пловдивски грабен.

Покачване на дебита с отклонения от месечните норми от 2.43 до 117 l/s беше установено в 6 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то в сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България и в по-голямата част от Настан-Триградски карстов басейн. В тези случаи дебитът на изворите е 117 до 157% от нормите за месец декември.



VI. СЪОБЩЕНИЯ

Кратка годишна климатична оценка на времето през 2012 г. в България (по оперативни данни от метеорологични станции на НИМХ)

Настоящата оценка се извършва ежегодно на база метеорологични данни от 56 опорни метеорологични станции, разположени равномерно във всички климатични подобласти на България. Плъзното райониране на валежите, както и изчисляването на статистически характеристики на опасни, екстремни и особени явления на времето и климата са изпълнявани на база оперативни (on-line) данни от 307 метеорологични станции.

Основен метеорологичен елемент, по който се съди за климатичните колебания и промени, е температурата на въздуха, измервана на 2 m височина от земната повърхност.

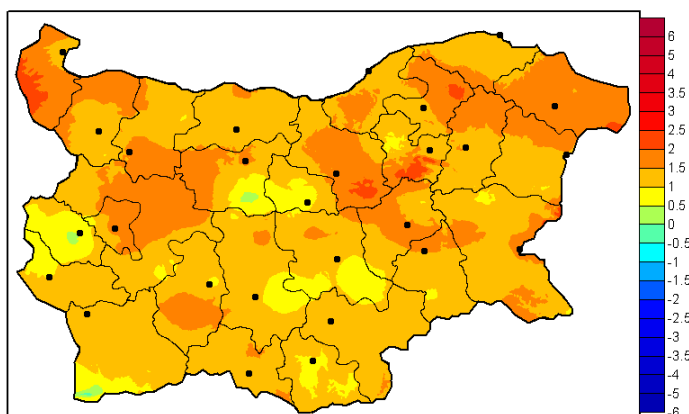
Средногодишната температура за 2012 г. за страната е с $1.3 \pm 0.3^\circ\text{C}$ над климатичната норма (средногодишната температура за периода 1961–1990 г.). **Най-студен месец е бил февруари с 4.5°C под нормата, а най-топъл – юли с 4.5°C над нормата.** Като студени, но по-близки до нормалните температури са били месеците декември ($-1.6 \pm 0.6^\circ\text{C}$) и януари ($-0.8 \pm 1.3^\circ\text{C}$). Най-топли след юли са октомври ($3.4 \pm 0.6^\circ\text{C}$) и юни ($3.2 \pm 0.6^\circ\text{C}$).

В многогодишната редица на температурните аномалии (осреднени за станция) 2012 г. дели 3-тото място с 2008 г., като по-топли са били 2007 г. (1.7°C) и 1994 г. (1.4°C).

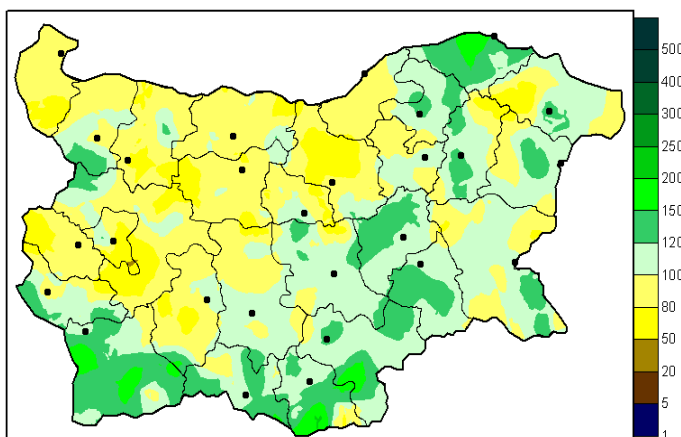
Средногодишното отношение на валежните суми спрямо нормите (от периода 1961-1990 г.) средно за станция е близко до нормалното $103 \pm 17\%$, което представлява 646 mm (l/m^2). Най-малко са падналите валежи през юли, март и ноември, съответно – 28, 32 и 35% от нормата. Най-валежни са януари (233%) и декември (183%).

За отбелязване е продължителното засушаване от 7 юни до 28 октомври (около 150 дни с леки прекъсвания и слаби локални валежи). Може да се отделят 2 периода екстремни периода: 5-6 февруари (валежи до $120 \text{ mm}/24 \text{ ч.}$ в отделни станции) и 29-30 октомври (валежи до $200 \text{ mm}/48 \text{ ч.}$).

Регистрирани са 4 слаби смерча предимно през май месец в Шумен и областта, в Ломска община (с. Замфир) и София. Наблюдавани са гръмотевични бури в 122 дни и градушки в 60 дни. Най-мощни и със значителни щети са тези бури на 22 май и 5 юни 2012 г..



2012 година:
Температура на въздуха –
отклонение от годишната
климатична норма ($^\circ\text{C}$),



2012 година:
Годишни суми на валежите
(в % от климатичната
годишна норма).

Изготвили: Петьо Симеонов и Илиан Господинов

Директор на НИМХ доц. д-р Георги Корчев
Телефон: 02 975-39-96
Факс: 02 988-03-80, 02 988-44-94
Телефонна централа: 02 462-45-00
1784 София, бул. "Цариградско шосе" 66
e-mail: office@meteo.bg
<http://www.meteo.bg>

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

Главен редактор д-р Петьо Симеонов
проф. д-р Валентин Казанджиев
доц. д-р Илиан Господинов
доц. д-р Мария Коларова
доц. д-р Марта Мачкова

ПОДГОТВИЛИ МАТЕРИАЛИТЕ ЗА БРОЯ

Част I А. Кирилова, доц. д-р И. Господинов, д-р П. Симеонов
Част II Д. Жолева, Я. Маринова, проф. д-р В. Казанджиев
Част III Л. Йорданова, доц. д-р М. Коларова, гл.ас.д-р Б. Велева, гл.ас.д-р Е. Христова,
Част IV инж. С. Стоянова, инж. В. Попова
Част V доц. д-р М. Мачкова
Част VI д-р П. Симеонов, доц. д-р И. Господинов
Уеб страница на Бюлетина, инж. Ц. Младенова

Печат Е. Замфиров
Формат 70/100/8
Поръчка – служебна
Тираж 31

Издание на НИМХ

© Национален институт по метеорология и хидрология, БАН
София, 2012