

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ



МЕСЕЧЕН
ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН
Б Ю Л Е Т И Н

ДЕКЕМВРИ
2014 г.

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 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 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;
- сигуряване 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 (VI регион Европа, към СМО) обмен на данни, информации 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 и слана
- 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

І. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

1-7.XII – Страната е под комбинирано влияние на циклон с център на запад-югозапад от Балканския полуостров и антициклон на север-североизток. Много бавно центърът на циклона се премества от Западното към Централното Средиземноморие и западната част на Балканите, а центърът на антициклона – от Прибалтика и централната част на Европейска Русия на юг до Украйна, после на изток – към Урал и Каспийско море. Над България има две фронтални системи и сравнително голям температурен градиент между Северна и Южна България; като цяло температурите са по-високи от обичайните. Има чести валежи, временно интензивни и на повече места в Южна България, а в югоизточните райони има наводнения. В Дунавската равнина в отделни дни вали сняг, в северозападните райони има поледици. През първите дни е и доста ветровито.

8-12.XII – Циклонът преминава през южната част от Балканския полуостров. Валежите отново временно се усилват, особено в Южна България и в северозападните райони, където валя сняг и се образува снежна покривка. От северозапад над Балканите израства гребен и циклонът се разцепва на две – едното ядро отминава на североизток, а в тила му над България прониква студен въздух. Другото ядро се премества на юг-югозапад и остава активно. Температурите в повечето райони се повишават, но има и превалявания вече слаби и на по-малко места.

13-16.XII – Атмосферното налягане над страната се повишава. При земята центърът на антициклона е на североизток, в по-високите нива на атмосферата гребенът отначало е от юг, а после – от югоизток. Температурите във височина се повишават, но инверсиите се усилват. В низините, особено в Софийско и в северозападните райони, където има и снежна покривка, се образуват трайни мъгли и там остава студено. В планините е слънчево и топло.

17-18.XII – Над Балканите от запад на изток преминава дълбока долина, добре изразена и при земята и във височина. Превалява дъжд, на повече места в югоизточните райони. Там валежите са умерени, а в останалите райони – слаби. Температурите остават без съществена промяна – близки и малко по-високи от обичайните.

19-20.XII – Във височина израства гребен от запад, при земята полето е безградиентно, с относително високо налягане. През втория ден от запад отново приближава долина. Времето е предимно слънчево и температурите бързо се повишават.

21.XII – Долината преминава бързо над страната, в нея има разположен и студен фронт. Времето е доста ветровито. Понижават се максималните температури, повече - в Северна България. На места има незначителни превалявания от дъжд.

22-25.XII – След преминаването на студения фронт, от запад атмосферното налягане се повишава и страната попада в предната част на антициклон, чийто център е в Западното Средиземноморие. От запад-северозапад се пренася топъл въздух и температурите бързо се повишават, като максималните на 24.XII достигат на места до 20-22°. Северна и Източна Европа са обхванати от обширна област на ниско налягане, в която се развиват циклонални вихри с арктически въздушни маси. На 25.XII долина от тази циклонална област достига северната част от Балканите.

26-27.XII – Над страната полето е циклонално, при земята минава и циклон, сравнително плитък, но обширен; в тила му нахлува студен въздух. Валежите са повсеместни, навсякъде преминават в сняг, в Западна България са умерени, в Североизточна на места и значителни. В Централното Средиземноморие се заражда нов циклон.

28-31.XII – За кратко налягането се повишава и валежите спират, но новият циклон бързо достига Балканите. Още през нощта срещу 29.XII отново започват валежи. Вятърът чувствително се усилва и започва ново студено нахлуване. На 30.XII циклонът отминава и израства гребен от север-северозапад. Валежите отново временно спират. По студения фронт, обаче, южно от Гърция отново се заражда циклон и бързо се задълбочава. Под комбинираното влияние на двете барични образувания в България остава ветровито и студено, на места, повече в източните райони, има и предимно слаби превалявания. Минималните температури достигат на места минус 13°C, минус 18°C, а и максималните температури навсякъде са отрицателни.

1. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

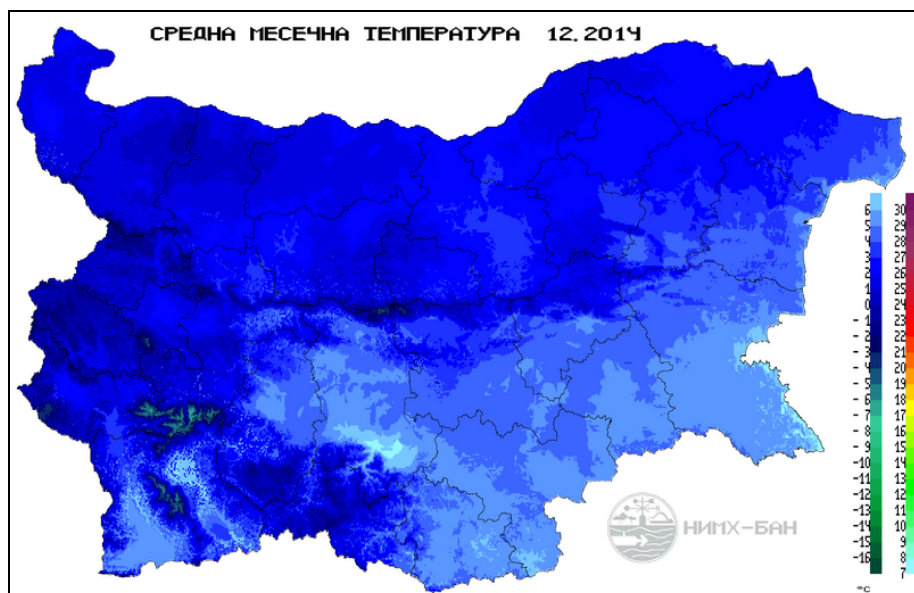
В Северна България и по високите котловинни полета средните месечни температури са предимно между 0 и 4°C. В Южна България и по Черноморието средните месечни температури са между 4 и 7.5°C. По планинските върхове средните месечни температури са между -7°C (Мусала) и 0°C (Рожен). От населените места месец декември е най-топъл в Резово (средна месечна температура 7.7°C) и най-студен в Драгоман (средна месечна температура 0.4°C). Средните месечни температури имат отклонение от месечната норма между +0.3 и +3°C.

Метеорологична справка за месец декември 2014 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	валеж (mm)		вятър ≥14 m/s	снежна покрив- ка
											≥1	≥10		
София	1.9	1.3	14.4	24	-13.6	30	60	149	13	9	7	2	0	7
Видин	1.8	0.7	21.4	24	-10.4	30	121	256	28	10	12	6	2	7
Монтана	2.2	1.0	20.0	23	-9.0	31	81	198	20	9	11	3	2	12
Враца	2.3	0.8	19.4	24	-11.0	31	87	154	19	9	12	2	1	15
Плевен	2.0	0.7	18.5	24	-11.0	31	89	216	12	10	11	5	2	7
В.Търново	2.8	1.0	19.8	24	-9.0	31	92	193	12	10	12	3	3	5
Русе	2.1	0.5	16.5	24	-9.8	31	162	323	24	28	12	9	4	6
Разград	2.7	1.4	17.2	24	-12.0	31	134	311	17	4	15	7	7	5
Добрич	3.1	0.9	16.6	24	-10.0	31	68	200	10	4	14	6	2	4
Варна	5.6	1.2	17.5	24	-6.9	31	73	161	17	4	12	2	7	0
Бургас	6.1	1.4	17.5	24	-5.6	31	81	152	14	4	15	3	8	0
Сливен	5.2	1.7	19.0	23	-6.5	31	141	238	26	4	11	7	9	0
Кърджали	5.2	1.2	19.4	23	-6.8	31	169	198	58	4	13	4	5	0
Пловдив	5.1	2.7	21.6	24	-5.0	31	93	211	22	9	11	3	2	0
Благоевград	3.6	1.2	13.0	1	-9.8	30	82	163	13	4	12	3	0	2
Сандански	5.6	1.2	16.4	4	-6.6	30	106	212	24	3	12	4	2	0
Кюстендил	2.2	1.2	12.0	4	-11.5	30	88	169	19	29	10	4	0	7

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.

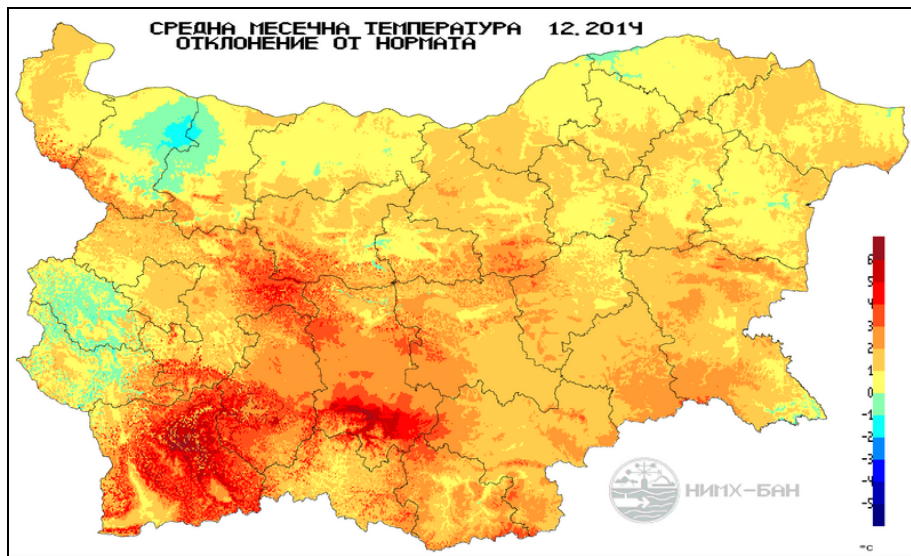
От 2.XII до 9.XII, на 11-12.XII и от 16.XII до 26.XII е относително топло със средни денонощни температури между 1 и 8°C над месечната норма средно за страната. От 27.XII до 31.XII е относително студено със средни денонощни температури между 1 и 10°C под месечната норма средно за страната. На 1.XII, 10.XII и 13-15.XII е със средни денонощни температури близки до месечната норма средно за страната. Най-студено е в Севлиево на 31.XII (средна денонощна температура -15.2°C). Най-топло е в Белоградчик на 24.XII (16.0°C).



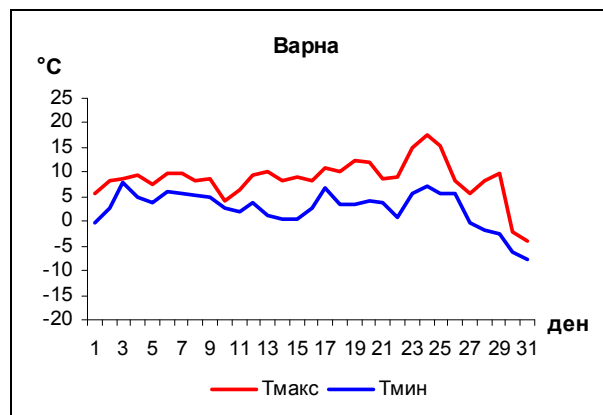
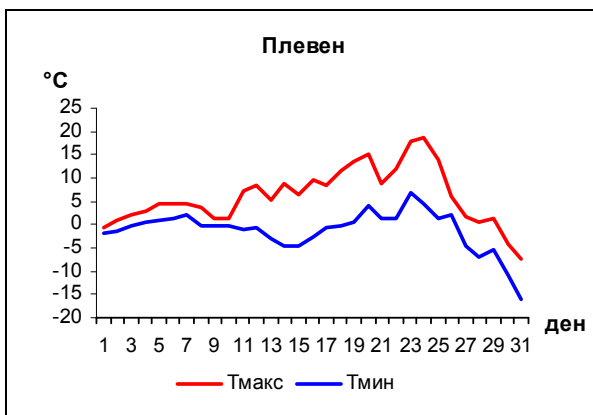
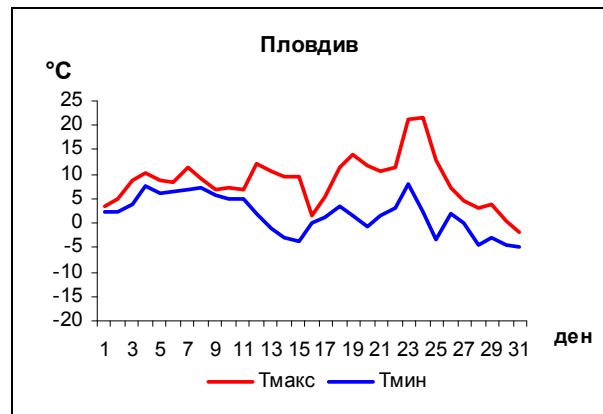
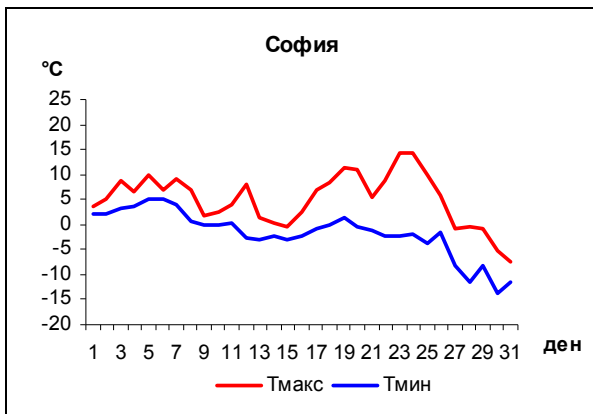
Средна месечна температура на въздуха (°C), декември 2014 г.

Най-високите максимални температури са между 11 и 22°C и са измерени на 23-24.XII (Ловеч 22.2°C на 24.XII) с изключение на Югозападна България, където те са постигнати през периода 1-4.XII. В Северна България и по високите полета най-ниските минимални температури са между -21 и -8°C, а в

Южна България и по Черноморието – между -12 и -3°C. Измерени са на 30-31.XII (Перник -21°C на 30.XII).



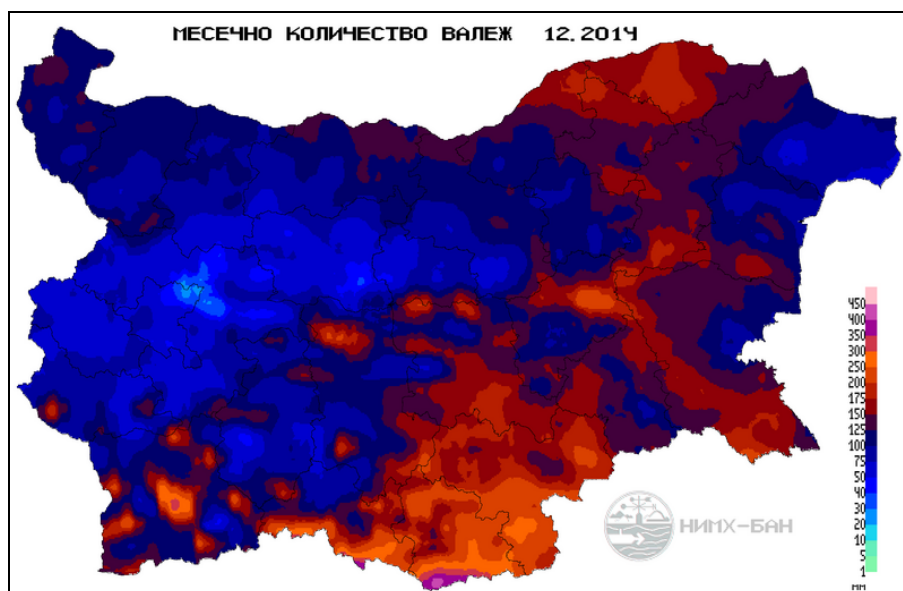
Температура на въздуха – отклонение от климатичната норма (°C), декември 2014 г.



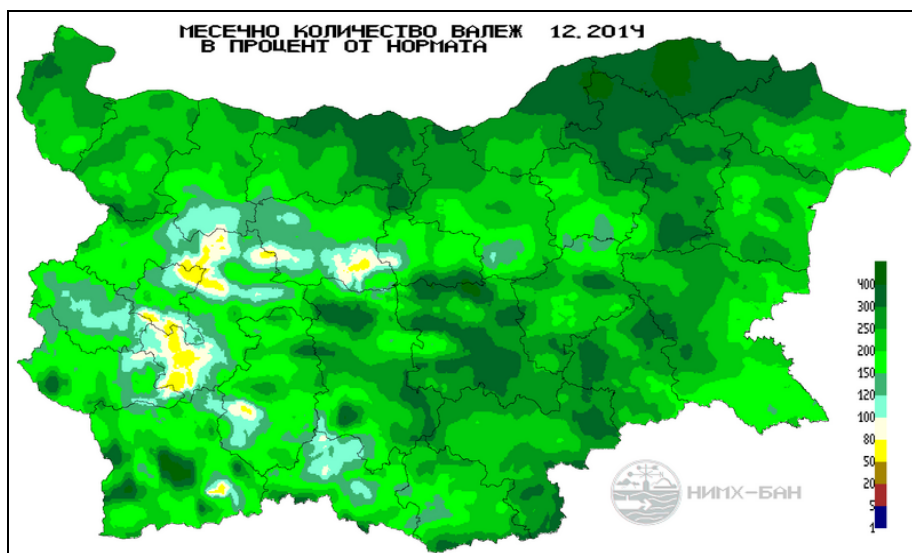
Температура на въздуха (°C) през декември 2014 г.

2. ВАЛЕЖИ

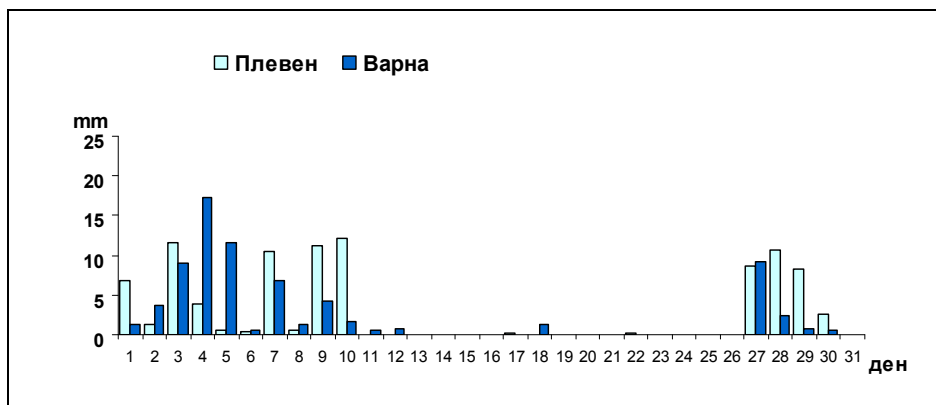
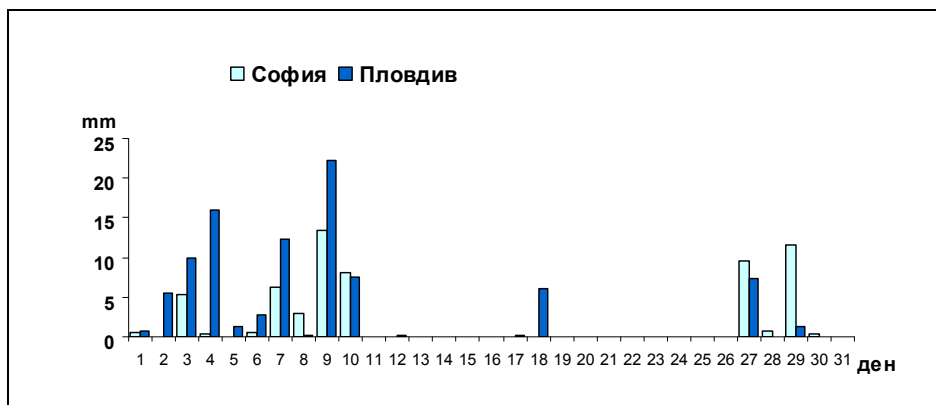
В по-голямата част от страната месечните суми на валежите са между 100 и 360% (Силистра 369%) от месечната норма. Само в планинската част на Западна България има станции с месечни суми на валежите между 55 и 100% (Черни връх 55%). Без валежи или със слаби валежи на относително малко места е през периодите 12-16.XII и 19-25.XII. Най-обилни са валежите през периода 2-10.XII в Южна и Източна България, където са постигнати 24-часови количества валеж между 10 и 50 mm, а на 4.XII в области Кърджали и Хасково – и до 80 mm. Най-голямото 24-часово количество валеж е измерено в Долно Луково, обл. Кърджали, на 4.XII (84 mm от дъжд). Броят на дните с валеж над 1 mm е между 7 и 15. Броят на дните с валеж над 10 mm е между 2 и 9.



Месечна сума на валежите в mm (l/m²), декември 2014 г.



Месечни суми на валежите (в % от климатичната норма), декември 2014 г.



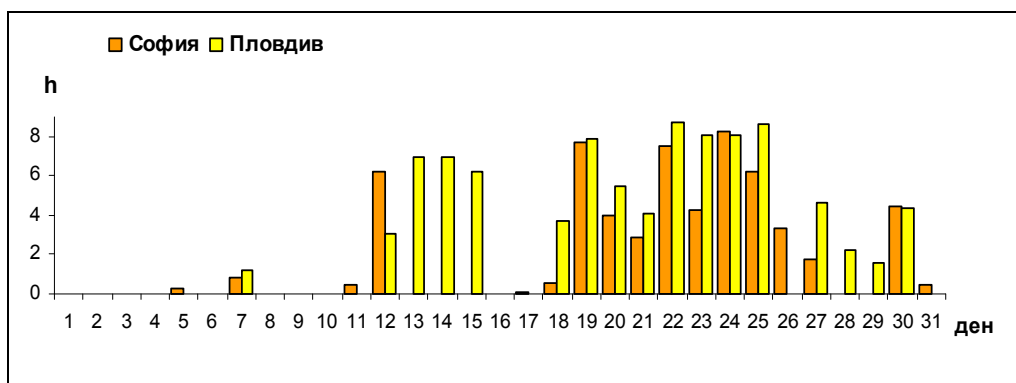
Денонощни количества валежи (mm) през декември 2014 г.

4. СИЛЕН ВЯТЪР

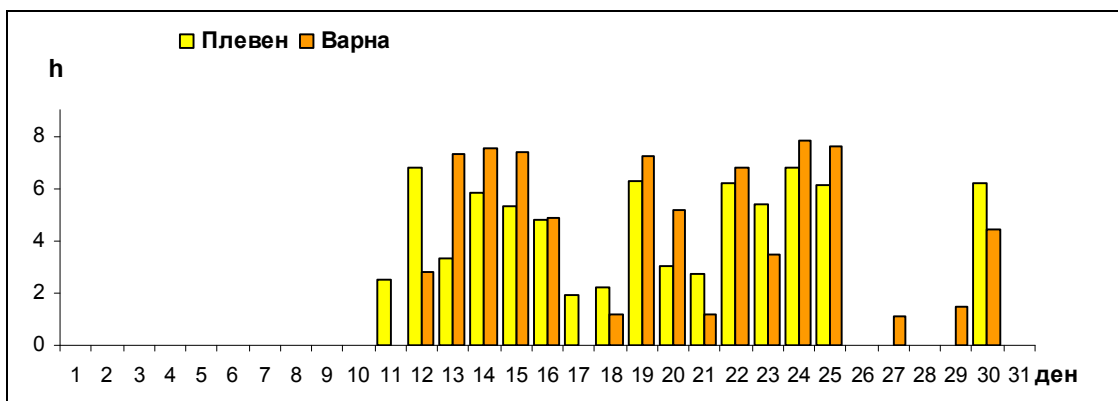
Има условия за силен (14 m/s и повече) северен вятър през периода 1-10.XII главно в Североизточна България и по Черноморието. На 21.XII духа силен северозападен вятър на много места в цялата страна при преминаването на студен фронт. В Дунавската равнина и Източна България са достигнати скорости на вятъра до 24 m/s. През периода 22-24.XII духа силен югозападен вятър на места главно в Северна и Източна България. През периода 28-31.XII има условия за силен североизточен вятър главно в Дунавската равнина и Източна България. По планинските върхове духа бурен вятър през периодите 1-2.XII, 20-24.XII и 27-31.XII. В източната половина от страната броят на дните със силен вятър е между 2 и 9, а в западната – между 0 и 2.

5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната облачност е между 6 и 9 десети, което е около и над месечната норма. Броят на ясните дни е между 0 и 9, което е около нормата. Броят на мрачните дни е между 10 и 24, което е около и над нормата.



Слънчево греене (часове) през декември 2014 г.



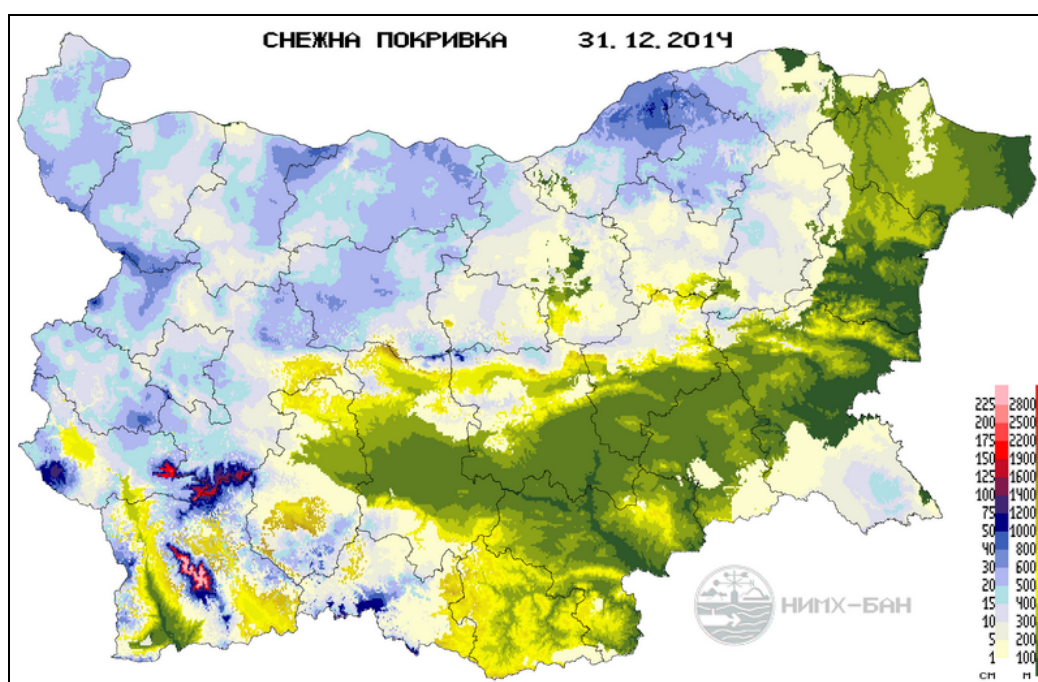
Слънчево греене (часове) през декември 2014 г.

6. СНЕЖНА ПОКРИВКА, ПОЛЕДИЦА И СЛАНА

През периода 11-28.XII има масови слани.

През периода 1-3.XII има масови поледици в Северна България.

На 1.XII вали сняг и се образува нетрайна снежна покривка в Североизточна България. На 8-10.XII в Северозападна България вали сняг и се образува снежна покривка с височина между 1 и 29 cm, която постепенно се стопява до към 22.XII. През периода 26-30.XII в Северна България и по високите полета на Западна България вали сняг и се образува снежна покривка с височина между 5 и 35 cm. На 29-31.XII в района на Сакар и Странджа вали сняг и се образува снежна покривка с височина между 2 и 18 cm.



Височина на снежната покривка (cm) към 31.XII.2014 г. (лява скала) и надморска височина (m) за местата без снежна покривка (дясна скала).

По планинските върхове месецът започва със снежна покривка между 0 cm (Рожен) и 12 cm (Ботев) и завършва с височина на снежната покривка между 24 cm (Рожен) и 59 cm (Ботев). В Северна България броят на дните със снежна покривка е между 4 и 15, а в Южна България и по Черноморието – между 0 и 3.

7. ОСОБЕНИ И ОПАСНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

Мъгли са се образували в 28 дни от месеца, като в 2 от останалите 3 дни са регистрирани мъгли само във вископланинските станции (намиращи се в облак). Сравнително в повечето от тези станции са наблюдавани мъгли в периодите 5-10.XII и 16-20.XII.

Гръмотевична дейност е наблюдавана само на 4.XII в Хасково и Кърджали. Валеж от град не е отбелязан през декември.

Особено опасни метеорологични явления

1-5.XII (процес, започнал от 30.XI). В предупредените с жълт код 14 области от НИМХ от 2.XII за образуване на поледици и обилен снеговалеж, е обявено бедствено положение главно в селища от северозападната част на страната. Обледяване на пътища, дървета и електроповоди от средно 1,5 cm лед има в 8 общини във Видинска област. Най-голямата авария е на далекопровода при село Орещец. Без електричество са 32 селища в региона (най-тежко е в Белоградчик, Димово, Кулата, Грамада). Има затворени училища и детски заведения. Заледени са и много пътища в области Плевен, Враца и др

5-9.XII. За 8 области в южните части на страната е обявен **оранжев код** за опасност от обилни валежи, а **жълт код** за още 6 области главно в Северозападна България. Падат обилни валежи. **Най-голямо количество валежи на 5-6.XII, сумарно за двата дни са измерени както следва:** в Крумовград – 100 l/m², Кърджали 96 l/m², Златоград 91 l/m², Хасково 76 l/m², Стара Загора, 64 l/m². **Най-голямото 24-часово количество в станциите е 84 l/m² в с. Долно Луково (общ. Ивайловград).** Преливат язовири в Хасковска област и е затворена Българо-Турската граница при ГКПП „Капитан Андреево“, тъй като е била под вода (на пътното платно – около ½ m). Критично е положението в три общини - Димитровград, Любимец и Симеоновград. Проливният дъжд, който продължава да вали и през нощта 5-6.XII, повишава нивата на реките. На много места реки в Бургаска област (р. Съзлийка, Средецка, Мусачевска, Мартинка, Белишка и др.), които излизат от коритата си и заливат пътища, земеделски земи, домове и имущество. Обявено е бедствено положение, щети има в Ямболска област (община Стралджа – евакуирани са около 30 семейства, общ. Раднево и общ. Елхово – по р. Тунджа). Преливат р. Тунджа и р. Русенски Лом. Щети (удавени животни, потопена земеделска техника и покъщина за хиляди левове) са нанесени на земеделските производители в гр. Ямбол. Дъждовете са наводнили дворове и земи в почти всички 44 населени места в община Сливен. Държавните "Мини Марица изток" са също наводнени. На 9.XII **обрушени скали** затварят дефилето на отсечката от пътя село **Варвара-Велинград**.



2-5.XII. Обледяване в селища от Видинска област.

(снимки от bTV – “Аз репортерът”)

6.XII. Мостът на р. Бедечка, Ст. Загора.



7.XII. Границата край Кап. Андреево и наводнено Гълъбово, обл. Ст. Загора.

(Снимка: Булфото)



(БГНЕС)



9.XII. Наводнението в Ямбол.

(снимка от bTV – “Аз репортерът”)

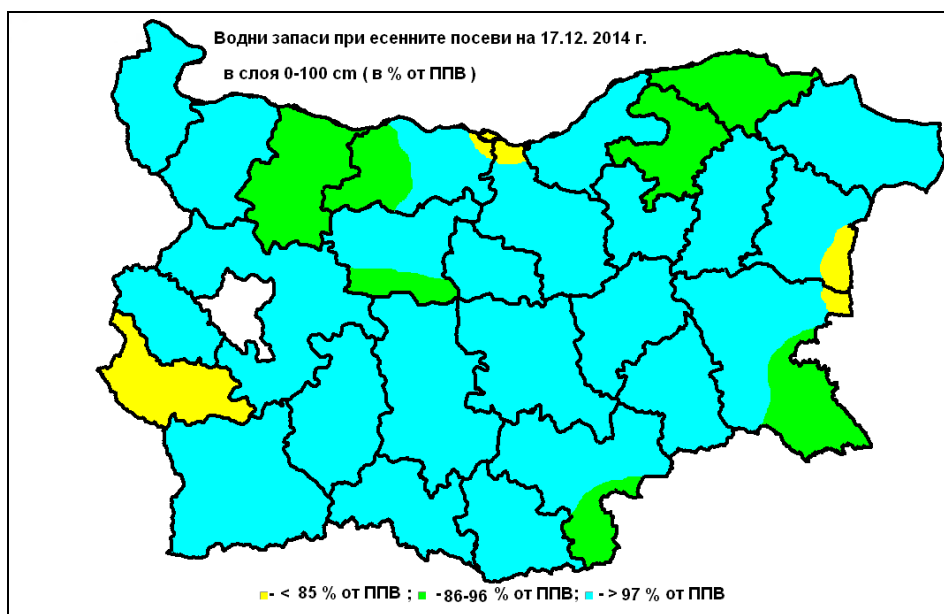
29.XII. Създава се **бедствена обстановка** от новите валежи от сняг и снежните преспи в северни и северозападни области от страната: **3 жертви в обл. Монтана**, затрупани автомобили, закъсняващи влакове, селища без ток и вода.

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

1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

Падналите през първото десетдневие на декември повсеместни, интензивни, а на места и проливни валежи, надвишили в някои южни и североизточни райони с количества превишаващи неколккратно десетдневните норми (Вълчедръм 350 l/m², Хасково 138 l/m², Кърджали 136 l/m², Чирпан 121 l/m², Карнобат 111 l/m², Свищов 101 l/m², Сливен 100 l/m², Силистра 92 l/m²), повишиха нивата на влагозапасите в горните и в по-дълбоките почвени слоеве и предизвикаха преовлажнявания и наводнения на ниви, градини и земеделски участъци. На полетата, останали под вода повече от 10-15 дни след ноемврийските и декемврийски валежи, бе наблюдавано изкисване, заблътване и загиване на част от посевите, поради недостиг на кислород. В част от северозападните райони на страната, валежите в началото на месеца бяха придружени от бурни ветрове и отрицателни средноденонощни температури, в резултат на което бяха нанесени щети по част от земеделските култури (обледняване и механични повреди по някои овощни видове и трайни насаждения, изтегляне при есенните посеви поради образуване на ледена кора на отделни полета и др). В Югоизточна и Южна България (в различни населени места на областите: Ямбол, Сливен, Бургас, Кърджали и Хасково) бяха залети стотици декари земеделски земи, дворове и участъци, вследствие на продължителните дъждове и излизане от коритата на реките Тунджа, Белишка, Съзлийка и Мусачка.

В началото на второто десетдневие на декември настъпи спиране на валежите, стабилизиране и затопляне на времето. Поредицата от сухи дни и същественото повишение на температурите позволиха на много места провеждането на сезонните мероприятия на полето и в градините. До края на десетдневие то преобладаващата в цялата страна бяха поднормени (под 5-17 l/m²) или напълно отсъстваха и на места бе наблюдавано намаление на влагосъдържанието в 0-20 cm почвен слой. Изключения имаше в районите Хасково, Кърджали, Сливен, Елхово и Чирпан, където количествата на валежите бяха от 14 до 24 l/m² и нивото на влагосъдържанието в горния почвен слой там остана високо. На 17 XII, измерването на запасите от влага в почвата, бе установено, че при пшеницата в 0-50cm слой в по-голямата част от страната, те са над 90 % от ППВ (пределна полска влагоемност), с единични изключения в районите на агростанциите Новачене, Долен Чифлик и Кюстендил (79-89 % от ППВ), а в по-голямата част от Южна България и в областите: Видин, София, Шумен, Търговище, Карнобат и Бургас, бе достигнато пълно насищане до ППВ. В еднометровия слой на почвата при есенните посеви, общият воден запас в цялата страна бе в граници от 89 до 99 % от ППВ, като по-ниски (78-88 % от ППВ) бяха нивата само в районите на Варна, Кюстендил и Свищов (виж. прил. карта).



Сухото и топло за сезона време се задържа до средата на третото десетдневие на декември. Отсъствието на валежи и наднормените температури, надвишили на много места 17-20°C възобновиха вегетационните процеси при есенните посеви в отделни полски райони и предизвика намаление на

влагозапасите в горните почвени слоеве предимно в Дунавската равнина, на место по Черноморието и в отделни южни части от страната. На много места условията бяха подходящи и за извършването на сезонните полски дейности.

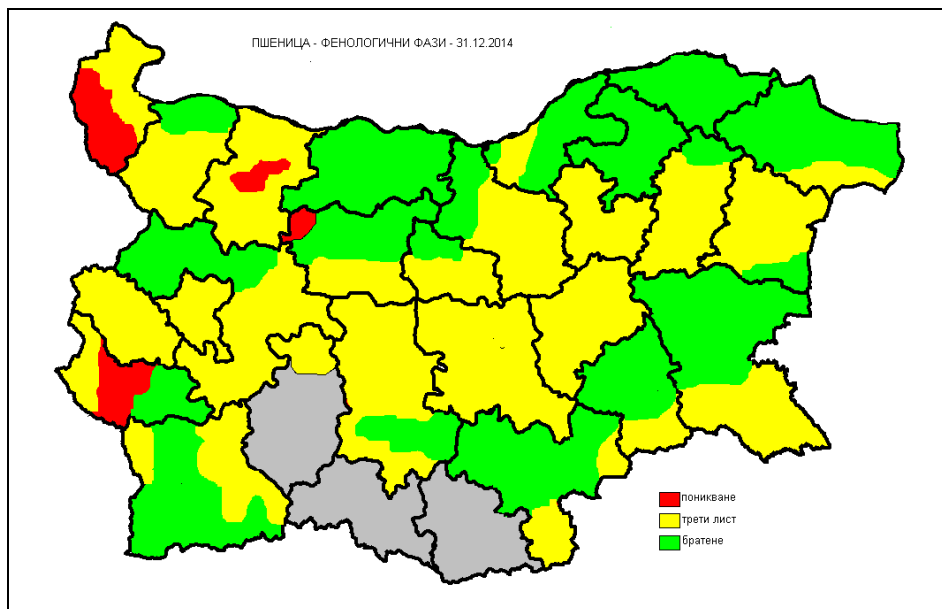
През последните 4-5 дни от месеца настъпи значително и рязко застудяване и промяна на агрометеорологичните условия. Времето придоби типично зимен характер и средно денонощните температури постепенно достигнаха отрицателни стойности, а през последните два дни на 2014 година, минималните температури се понижиха до минус 8-16°C в много райони на страната. Падналите повсеместни валежи от дъжд и сняг отново бяха обилни, като количествата им в западните и централни райони надвишаваха с 1.7 до 5 пъти десетдневните норми. В Северна и Западна България снеговалежите образуваха снежна покривка с дебелина между 10 и 30 cm, но в голяма част от южните райони, есенните посеви останаха непокрити, а на преовлажнените полета отново бе наблюдавано образуване на ледена кора, което беше предпоставка за механични повреди и изтегляне при част от растенията. След стопяването на снежната покривка, се очаква увеличение на есенно-зимните влагозапаси предимно в двуметровия почвен хоризонт, поради достигнатото пълно насищане до ППВ на еднометровия слой на почвата след декемврийските валежи в повечето полски райони.

2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

През първото десетдневие на декември агрометеорологичните условия се определяха от наднормени валежи и температури в широк интервал. В Северна България стойностите на средноденонощните температури бяха близки до климатичните норми и поддържаха покоя при есенните посеви и трайните насаждения. В Южна България и по Черноморието температурите надвишиха нормите за десетдневие и биологичния минимум, необходим за активизиране на вегетационните процеси при зимните житни култури. В южните райони част от засетите през ноември посеви встъпиха във фаза трети лист. Увеличен бе и дялът на зимните житни култури във фаза братене.

В края на първото десетдневие настъпи понижение на температурите. В северозападните райони агрометеорологичните условия придобиха зимен характер. В Южна България падналите значителни валежи преовлажняха и наводниха хиляди декари с пшеница, ечемик и зимна рапица.

През второто десетдневие на декември в полските райони средноденонощните температури бяха значително над нормата за края на есента. В края на второто и началото на третото десетдневие на много места в страната се създадоха условия за възобновяване на вегетацията при зимните житни култури.



Топлото за сезона температури в началото на третото десетдневие (Пловдив 22°C, Видин, Хасково и Казанлък 21°C, В.Търново и Пазарджик 20°C) наруши нормалния ход на закалителните процеси при зимуващите земеделски култури и провокира преждевременно набъбване на пъпките при някои овощни видове. През втората половина от десетдневие агрометеорологичните условия претърпяха съществена промяна. Настъпилото застудяване прекрати вегетационните процеси при есенните посеви. В началото на зимата преобладават посевите с пшеница и ечемик във фаза трети лист и братене.

В края на декември настъпи рязко понижение на минималните температури. В Западна България бяха измерени стойности от порядъка на минус 14-16°C (Кнежа, Драгоман, София, Кюстендил). В Северна България и високите полета образувалата се снежна покривка осигури защита за недобре закалените есенни посеви. В Южна България минималните температури бяха отрицателни, но над критичните за есенниците. **На места, главно в югоизточните райони, в преовлажнените посеви бяха налице условия за образуване на ледена кора, предпоставка за изтегляне и механични повреди при зимуващите житни култури и маслодайната рапица.** В края на декември при есенниците в Югоизточна България бяха констатирани повреди, пожълтяване на част от посевите от преовлажнение, загиване на растенията останали под вода повече от 10-15 дни. **В района на Елхово, вследствие на недостиг на кислород, загиналите посеви с пшеница са около 30%, с ечемик - 50%, а в района на Стралджа са загинали 20% от зимните житни култури.**

В началото на зимата преобладават посевите с пшеница и ечемик във фаза трети лист и братене. Засетите през октомври, в агротехнически срок, есенници зимуват във фаза братене, а тези в началото на ноември – във фаза трети лист. Братилите зимни житни култури са с коефициент на братимост между 1.6-1.8. С най-висок коефициент на братимост, 2.2-2.5, са пшеницата и ечемика, наблюдавани в агростанция Г. Тошево.

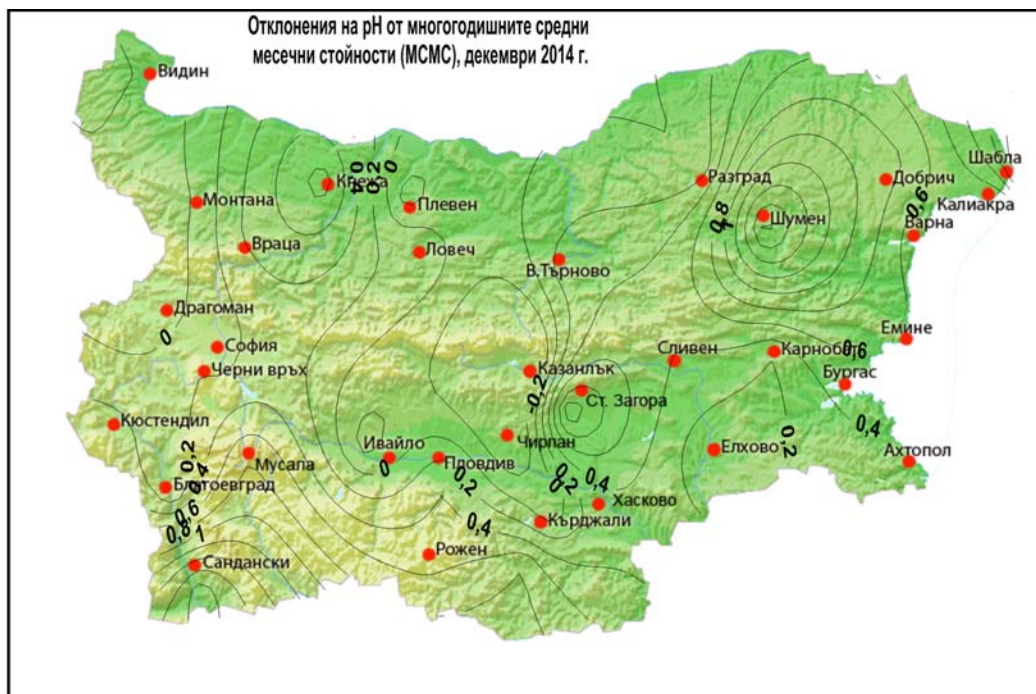
3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

Наднормените валежи през декември възпрепятстваха провеждането на дълбока оран в по-късно освободените от царевичата и слънчогледа площи. През третото десетдневие, на отделни места в североизточните райони, условията бяха подходящи за провеждането на резитби в овощните градини.

II. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

1. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ

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

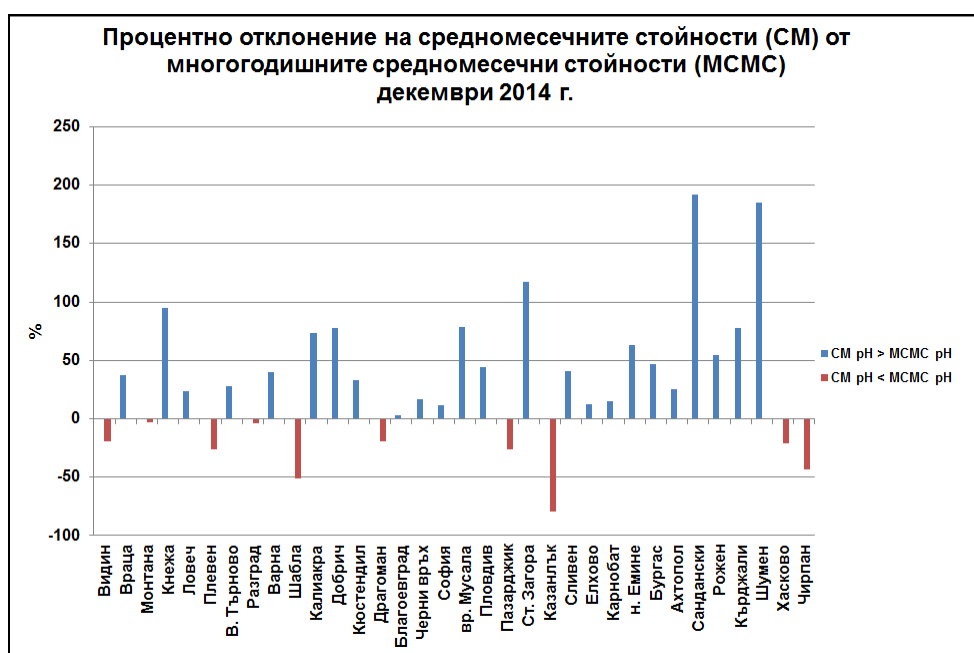


Стойностите, спрямо които се оценява киселинно-алкалния състав на валежите, са: $pH < 5$ – киселинни, $pH > 6$ – алкални, $5 \leq pH \leq 6$ – неутрални. Друг показател за оценка са многогодишните средни месечни стойности на рН за всяка станция. Те съдържат в себе си влиянието на подоблачния слой и характеристиките 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.

През месец декември е имало дъждове във всички станции от мрежата на НИМХ за химически състав на валежите. Измерена е киселинността на 86.1% от количеството на всички паднали валежи. Неизследвани са малките валежи и случаите на валеж при силен вятър по високите върхове на планините, когато събраните количества са недостатъчни за анализ.

В 70.59% от станциите измерените стойности са по-високи от съответните многогодишни средни месечни стойности (МСМС) на рН за декември, изчислени за периода 2002 – 2010 г. В 29.41% от станциите те са по-ниски от тях. По-ниски от типичните са стойностите в областите Видин, Монтана, Плевен, Разград, Шабла, Драгоман, Пазарджик, Хасково и Чирпан, а в останалите са по-високи.



През декември 23.5% от средните месечни стойности на рН са в киселинната област на скалата. В 5.9% от всички станции валежите са алкални и 70.6% от тях са неутрални. Слабо киселинни са валежите в областите Ловеч, Разград, Шабла, Кюстендил, Драгоман, Благоевград и Казанлък. Слабо алкални са дъждовете, измерени в станциите Кнежа, Варна, Калиакра, Добрич, Пловдив, Сангански, Кърджали и Шумен. Най-киселинни са средномесечните стойности в гр. Карнобат, а най-алкални – в гр. Ст. Загора.

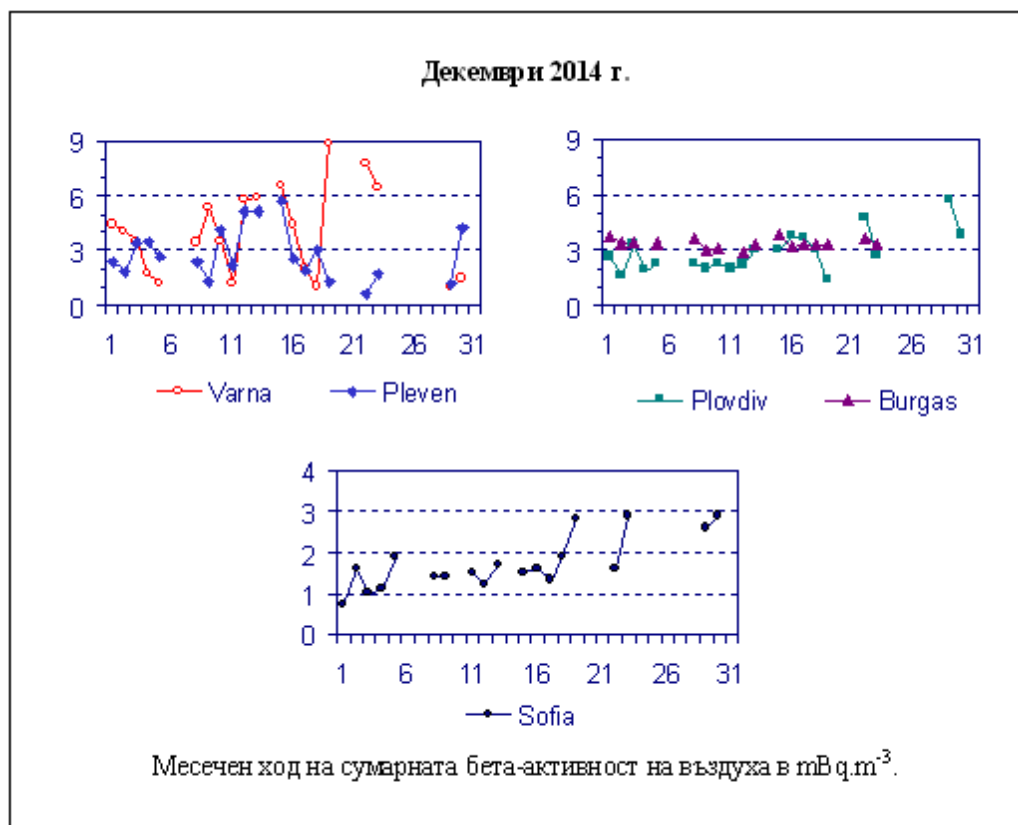
2. РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

Мрежата за мониторинг на радиоактивността на атмосферата на НИМХ 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, измерени 120 часа след пробовземането на филтъра, в София, Пловдив, Варна, Бургас и Плевен през месец декември 2014 г. варират от 1.5 до 3.6 mBq/m³. Средните стойности са сравними с тези през месец ноември 2014 г. Максимална стойност на дневните концентрации е измерена на 19 декември във Варна.

При интерпретацията на данните трябва да се има предвид, че набирането и измерването на аерозолни проби през почивните и празнични дни е преустановено от 2009 г.

Запазват се непрекъснатите наблюдения върху радиоактивността на атмосферните отлагания и валежите. Стойностите на дългоживущата обща бета активност на атмосферните отлагания и валежите в станциите от мрежата на НИМХ през декември 2014 г. са в границите на фоновете вариации.



IV. ХИДРОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕЧНИЯ ОТТОК

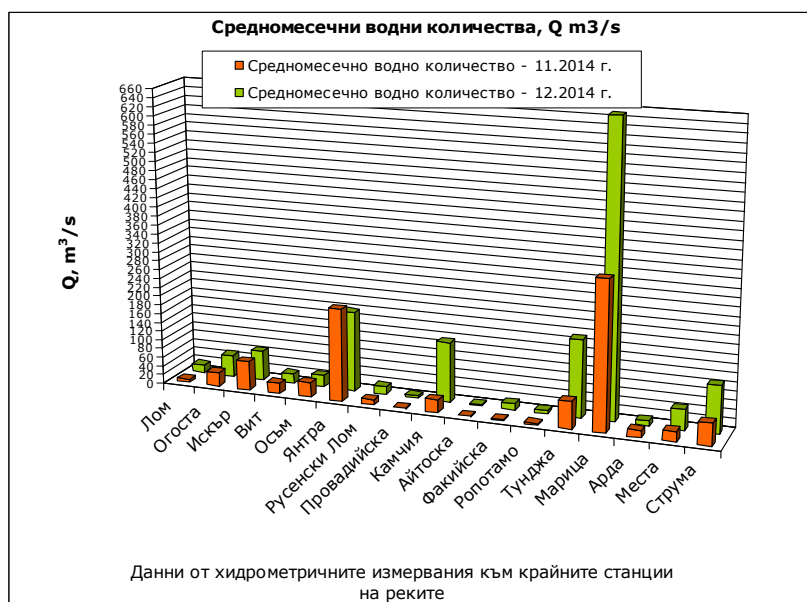
През декември общият обем на оттока за страната е 5818 млн. м^3 , което е девет пъти повече в сравнение с оттока за декември миналата година и със 75% повече от месец ноември. В резултат на валежи от дъжд и сняг през първата и втората десетдневка на месеца бяха регистрирани повишения на речните нива в почти цялата страна.

И в четирите водосборни басейни на страната беше отчетено учеличение на обема на оттока.

В Дунавския басейн стойността на оттока е 1513 млн. м^3 , което е шест пъти повече спрямо декември 2013 г. и с 19% повече в сравнение с оттока за месец ноември тази година. В периода 02/10.12., вследствие на обилни валежи от дъжд и сняг, се повишиха значително нивата на реките в долните участъци на водосборите Искър, Осъм, Янтра и Русенски Лом. По-съществени повишения са регистрирани на: р. Осъм при с. Изгрев (+132 cm на 08.12.), р. Искър при с. Своде (+120 cm на 10.12.), р. Янтра при гр. Каранци (+154 cm на 10.12.), р. Голяма река при гр. Стражица и р. Джулюница при с. Джулюница, съответно (+131 cm и +64 cm на 10.12.).

През декември в Черноморския водосборен басейн обемът на речния отток се е увеличил с 15 пъти спрямо същия период миналата година и с 3 пъти в сравнение с месец ноември, като неговата стойност е 767 млн. m³. Поради отчетените в началото на месеца интензивни валежи при повечето оперативни хидрометрични станции в северната и южната част на Черноморския басейн, беше регистрирано съществено увеличение на речния отток и в периода 03-13.12.2014 г. се повишиха значително нивата на реките: Провадийска при гара Синдел +130 cm, Луда Камчия при с. Бероново с +168 cm, Камчия при с. Гроздьово (вследствие на повишеното водно ниво настъпиха разливи върху прилежащите земеделски земи, като за периода покачането е +424 cm, с максимален воден стоеж от 672 cm, достигнат на 10.12.). Краткотрайно повишение беше отбелязано и при южночерноморските реки в периода 02-05.12.2014 г.: Айтоска при с. Камено +80 cm, Факийска при с. Зидарово +86 cm, Ропотамо при Веселие +140 cm.

Валежите през последния месец на 2014 г. най-съществено повлияха обема на оттока в Източнороманския водосборен басейн. Неговата стойност достигна 3051 млн. m³ и надвишава 14 пъти тази от декември 2013 г. и 1.6 пъти ноемврийската. Нивото на р. Тунджа в част от селата на община Сливен и при гр. Елхово в периода 03-09.12.2014 г. се повиши рязко и реката преля: на 04.12. в района на селата Желю войвода, Мечкарево, Гавраилово и Крушаре и на 06.12. при гр. Елхово, където водният стоеж достигна 432 cm на 09.12. По-значителни повишения бяха регистрирани в основното течение на река Марица и в някои от притоците ѝ: на 04.12.2014 г. с +152 cm се повиши водното ниво на р. Сазлийка при гр. Гълъбово, с +193 cm се повиши нивото на р. Харманлийска при гр. Харманли и с +186 cm се повиши нивото на основната река при същия град. На 11.12.2014 г. водното количество на р. Марица при



гр. Свиленград достигна 1278,443 m³/s при воден стоеж от 502 cm В поречието на Арда повишение на 04.12. е отчетено по основното течение на реката с +123 cm и във водосбора на р. Върбица при сп. Джебел с +304 cm Спрямо месеците ноември 2014 г. и декември 2013 г. обемът на речния отток на реките Тунджа и Марица е съответно повече с 2/16 пъти и 1/10 пъти. Река Арда е увеличила оттока си спрямо ноември със 75%.

Обемът на речния отток в Западнороманския водосборен басейн е 466 млн.m³ и е 4 пъти повече в сравнение с оттока за

декември миналата година и 1.12 пъти повече в сравнение с оттока за месец ноември тази година. Общо за водосбора отчетените повишения на речните нива, вследствие на регистрирани дъждове, бяха краткотрайни. За басейна на р. Места, отчетеното през периода 03-09.12. максимално повишение е с +94 cm при с. Хаджидимово, а в басейна на р. Струма е с +40 cm при с. Марино поле.

Модулите на оттока за отделните водосбори, изчислени на база оперативна хидроложка информация, показват същите тенденции в изменението на повърхностния отток.

От 05.12.2014. г. до 20.12.2014 г. се наблюдава известно повишение на нивото на р. Дунав в българския участък при всички пунктове за наблюдение. В сравнение с нормата за м. декември имаме повишение като следва: +27 cm при Ново село, +60 cm при Лом, +65 cm при Оряхово, +70 cm при Свищов, +105 cm при Русе и +136 cm при Силистра.

Забележка: Данните са за водни стоежи измерени в 08 ч. и водни количества определени по временни ключови криви.



V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През декември изменението на дебита на изворите се характеризираше с големи пространствени вариации и слабо изразена тенденция на покачване. Повишение на дебита беше установено при 21 наблюдателни пункта или около 57% от наблюдаваните случаи. Най-съществено беше повишението на дебита в Нишавски, Искрецки, Милановски и част от Гоцеделчевски (Местенски водосбор) карстови басейни, както и в басейните на Преславска антиклинала, Стойловска синклинала и на барем-аптски карстово-пукнатинни води на Североизточна България. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са над 150% (от 152 до 201%) от същите стойности, регистрирани през ноември. Понижение на дебита беше установено при 16 наблюдателни пункта. Най-съществено беше понижението на дебита в Бистрец-Мътнишки и Разложки карстови басейни, както и в басейна на Тетевенска антиклинала. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са от 44 до 67% от същите стойности, регистрирани през ноември.

През декември за нивата на подземните води от плиткозалягащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) пространствените вариации бяха с много добре изразена тенденция на покачване. Повишение на водните нива с 1 до 221 cm, спрямо ноември, бе установено при 54 наблюдателни пункта или около 79% от случаите, като най-съществено беше то за подземните води на места в терасите на реките Дунав (Белене-Свищовска и Айдемирска низини), Камчия, Тунджа, в Горнотракийска низина, както и в Софийска, Кюстендилска и Сливенска котловини.

През периода понижение на водните нива с 3 до 75 cm бе установено при 14 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то за подземните води на места в терасите на реките Дунав (Островска низина) и Казанлъшка котловина.

През декември нивата на подземните води в Хасковски басейн се понижиха със 7 до 33 cm.

Нивата на подземните води в сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България имаха пространствено разнообразие на измененията с отклонения от средните стойности за ноември от -4 до 7 cm, и добре изразена положителна тенденция.

През декември нивата и дебитите на подземните води в дълбоко залягащите водоносни комплекси и водонапорни системи имаха голямо пространствено разнообразие на вариациите с много по-добре изразена тенденция на покачване. Разнообразни вариации (от -30 до 92 cm), с добре изразена тенденция на покачване имаха нивата на подземните води в барем-аптски водоносен комплекс на Североизточна България. Предимно се повишиха с 5 до 102 cm нивата на подземните води в малм-валанжски водоносен комплекс на същия район на страната. Повишиха се нивата на подземните води в подложката на Софийски грабен, Средногорска водонапорна система и в приабонска система в обсега на Пловдивски грабен съответно с 1, 9 и 67 cm. Останаха без изменение водните нива обсега на Ихтиманска водонапорна система.

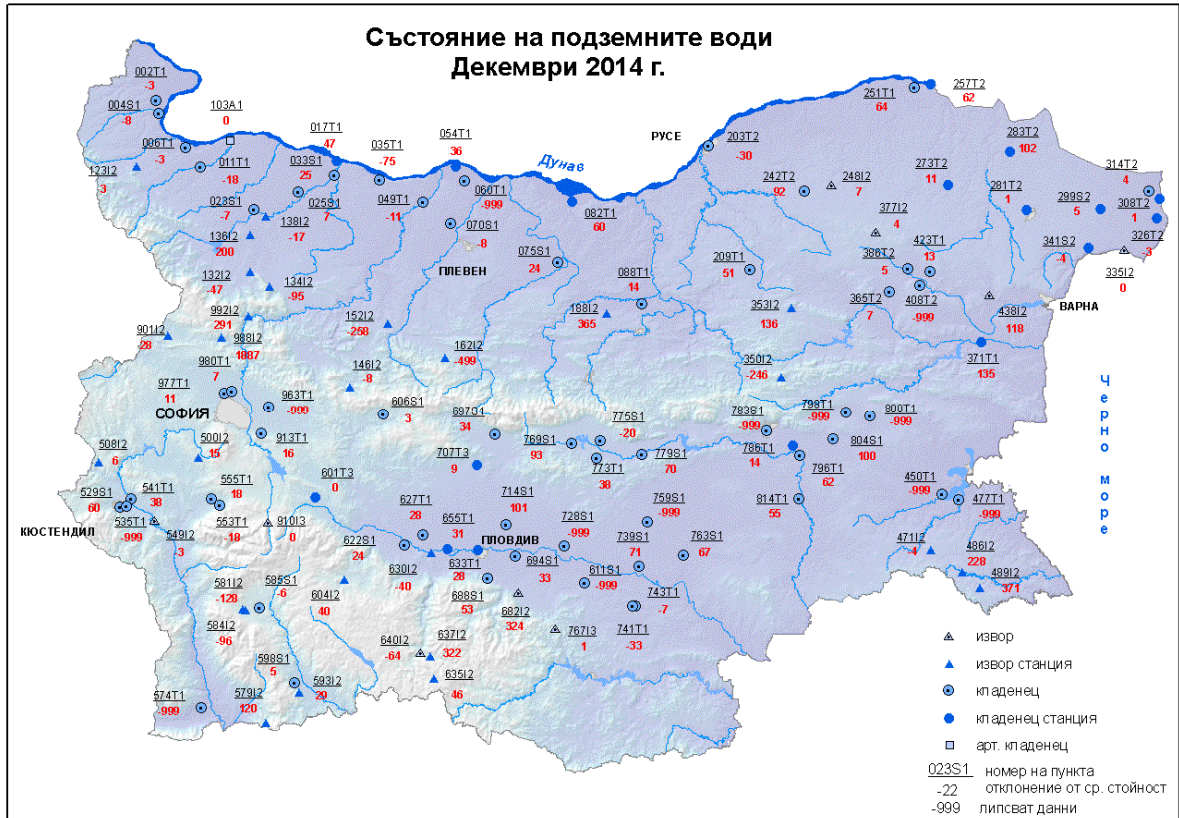
През декември без изменение остана дебитът на подземните води в Ломско-Плевенска депресия, а се повиши с по 0.020 l/s във Варненски артезиански басейн и в Джермански грабен.

В изменението на запасите от подземни води през декември беше установена преобладаваща тенденция на покачване при 85 наблюдателни пункта или около 82% от случаите. Повишението на водните нива (с 1 до 338 cm) спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за декември е най-съществено за подземните води в терасите на Дунав, Камчия и Тунджа, на места в Горнотракийска низина и терасата на Огоста, в Карловска, Казанлъшка и Сливенска котловини, в по-голямата част от малм-валанжски и барем-аптски водоносни комплекси на Североизточна България, както и в Средногорска водонапорна система и приабонска система в Пловдивски грабен. Предимно се повишиха водните нива в терасите на Дунав и Тунджа, в Карловска, Казанлъшка и Сливенска котловини, както и в малм-валанжски водоносен комплекс.

Покачване на дебита с отклонения от месечните норми за декември от 1.00 до 3736 l/s беше установено в 31 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то в част от Бистрец-Мътнишки, Ловешко-Търновски, Котленски, в част от Настан-Триградски и Куклен-Добростански карстови басейни, както и в басейните на платото Пъстрината, Златна Панега, Преславска антиклинала, барем-аптски карстово-пукнатинни води на Североизточна България, Стойловска синклинала и на студени пукнатинни води в Източнородопски район. В тези случаи повишението на дебита на изворите е над 200% (от 210 до 752%) от нормите за месец декември.

Понижението на водните нива с 7 до 211 cm, спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за декември, беше най-голямо за подземните води на места в терасите на Огоста и Места, в Софийска котловина и Хасковски басейн.

Понижението на дебита, с отклонения от нормите от 10.0 до 30.1 l/s, беше най-голямо в част от Бистрец-Мътнишки и Бобошево-Мърводолски карстови басейни, където дебитът на изворите е 55 до 63% от нормата за декември.



Директор на НИМХ проф. д-р Христомир Брънзов
Телефон. 02 975 39 96 / 02 462 4506
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 доц. д-р Петьо Симеонов
Редактор. д-р Милена Аврамова
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 М. Попова, доц. д-р И. Господинов, доц. д-р П. Симеонов
Част II Д. Жолева, Я. Маринова. проф. д-р В. Казанджиев
Част III гл.ас. д-р Е. Христова, доц. д-р Мария Коларова
Част IV инж. А. Гърдева, инж. И. Гълъбова, инж. Н. Филипов
Част V доц. д-р М. Мачкова
Уеб страница на Бюлетина. инж. Ц. Младенова

ISSN 1314-894X