

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ



**МЕСЕЧЕН
ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН
Б Ю Л Е Т И Н**

СЕМТЕМВРИ

2013 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, набирана от националната мрежа на НИМХ, дава възможност за бърза и обща преценка на влиянието на тези явления и процеси върху различни сфери на икономиката и обществения живот, за вземане на оптимални управленски решения и повишаване на икономическата полза от стопанската дейност и комфорта на живота.

Месечният бюлетин се публикува в ИНТЕРНЕТ на адрес: <http://www.meteo.bg>.

Подходяща информация за изследователски, юридически и бизнес цели, преминала през стандартен контрол, може да се получи чрез официална заявка до НИМХ, дадена на същия адрес.

НАЦИОНАЛНИЯТ ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ

е основно оперативно и научноизследователско звено при БАН в областта на метеорологията, агрометеорологията и хидрологията с дейност от национално и международно значение:

- методическо и техническо поддържане и развитие на националната мрежа от метеорологични, агрометеорологични и хидрологични 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;
- 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 (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. Слани

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 климатична оценка на лято 2013г.*

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

1.IX. В приземния слой и над него баричното поле е антициклонално, а във височина през страната минава южната периферия на обширна циклонална област с центрове над централните райони на Европейска Русия и западно от Скандинавския полуостров и плитка долина над Западното Средиземноморие. Времето е слънчево и топло.

2-8.IX. В приземния слой налягането започва да се понижава и на 3-4.IX през страната минава тилната част на циклонална област. Центърът ѝ се премества от Прибалтика на югоизток и след това на изток и се задържа над южните райони на Русия, където бавно се запълва. Преносът е от север. Във височина баричното поле се променя. Циклоналният център над Европейска Русия се премества на изток и се запълва, плитката долина над Западното Средиземноморие се отделя в плитък център, който остава неподвижен и до края на периода се запълва, а на негово място започва да се развива баричен гребен. Активен е циклонът западно от Скандинавския полуостров, който се придвижва бързо през Балтийско море на югоизток, след това на изток и остава почти неподвижен на север от Черно море. Студеният поток в тила му прониква само в североизточната част на Балканския полуостров. През страната преминават студени фронтове: първият през нощта срещу 3.IX, бързо и силно размит, почти без прояви; вторият засяга само източните райони с превалявания и слабо понижение на температурите, третият – само североизточните райони. В края на периода налягането отново се повишава.

9-12.IX. От Северна Африка през Централното Средиземноморие и на север до Скандинавския полуостров е изграден висок баричен гребен. През периода той се разделя на две части – антициклон над Северна Европа и баричен гребен над Южна, който се премества на изток. През страната преминава отначало северната му периферия, след това тилната му част. Преносът е от запад и югозапад. В приземния слой периодът започва с високо налягане, слънчево и топло време. Налягането бързо се понижава, преминава топъл фронт, след това размит студен, по който има слаби валежи главно в Северна България, но температурите остават високи. На 11.IX над страната вече е периферия на циклонална област, преминава студен фронт, по който в Западна и Южна България се развива купесто-дъждовна облачност. Има краткотрайни валежи и гръмотевици. Температурите за кратко се понижават. На 12.IX е предимно слънчево и топло, но в края на деня над страната има плитък вихър и започва да преминава нов студен фронт.

13-14.IX. Баричното поле при земята е циклонално с център над страната, от запад преминава добре изразен студен фронт, след него и вторичен фронт. След тях налягането временно се повишава. Във височина циклон на северозапад от Балканския полуостров се премества на изток. Преносът от югозапад се сменя със северозападен. Развива се купесто-дъждовна облачност, има краткотрайни валежи и гръмотевици. Температурите се понижават с 5-10°C и за кратко времето е доста хладно.

15.IX. След преминалите студени фронтове баричното поле при земята е безградиентно, а след изтеглянето на високия циклон се изгражда за кратко баричен гребен. Времето е слънчево и температурите отново се повишават.

16-20.IX. Във височина и в приземния слой една след друга през Балканите преминават плитки барични долини и югоизточна част от циклон далече на северозапад. Преминават и студени фронтове, след които налягането за кратко се повишава. Има превалявания и в края на периода отново е сравнително хладно.

21-26.IX. Във височина преносът е от северозапад в тила на обширна циклонална област над Североизточна Европа, която се разширява на юг и югозапад и в края на периода през страната преминава южната и периферия, а преносът е западен. В приземния слой налягането в началото е високо в челната част на антициклонална област. Преносът също е от северозапад. През нощта срещу 24.IX от север преминава студен атмосферен фронт. След временно понижение, налягането след него за кратко се повишава, след това се понижава и в края на периода над Балканите е барична долина с център над Карпатите, част от огромна циклонална област над североизточната половина от континента. Времето е предимно слънчево. По-значителна облачност има по студения фронт на 24.IX, когато вятърът от запад-северозапад се усилва. Температурите през втората половина от периода са по-високи от обичайните.

27-28.IX. На височина 500 hPa се усилва преносът на студен въздух от северозапад, който за кратко прониква в Северна България. При земята циклоналният център над Карпатите се изтегля на изток. През страната преминава студен фронт и след него налягането бързо се повишава. В пояс от високо налягане потокът е от североизток. Времето е облачно, на много места превалява дъжд, температурите се понижават.

29-30.IX. През последните дни на месеца се създава сложна синоптична обстановка – във височина най-напред се изгражда южен баричен гребен, който бързо се премества на изток и се разрушава, а от запад приближава челната периферия на циклонална област. Преносът е от югозапад,

топъл. При земята преносът остава от североизток, налягането се понижава и от запад приближава циклонален вихър, а от югозапад – топъл атмосферен фронт. На 29.IX в североизточните райони вали дъжд, температурите са 13-16°C, а в Югозападна България, където минава топлият фронт, достигат 26-29°C. Постепенно завалява в цяла Северна България. На 30.IX през Северна България минава студен фронт, температурите още се понижават с изключение на най-южните райони, където се задържа топлият фронт. Валежи има в почти цялата страна. Това е началото на продължително застудяване.

Метеорологична справка за месец септември 2013 г.

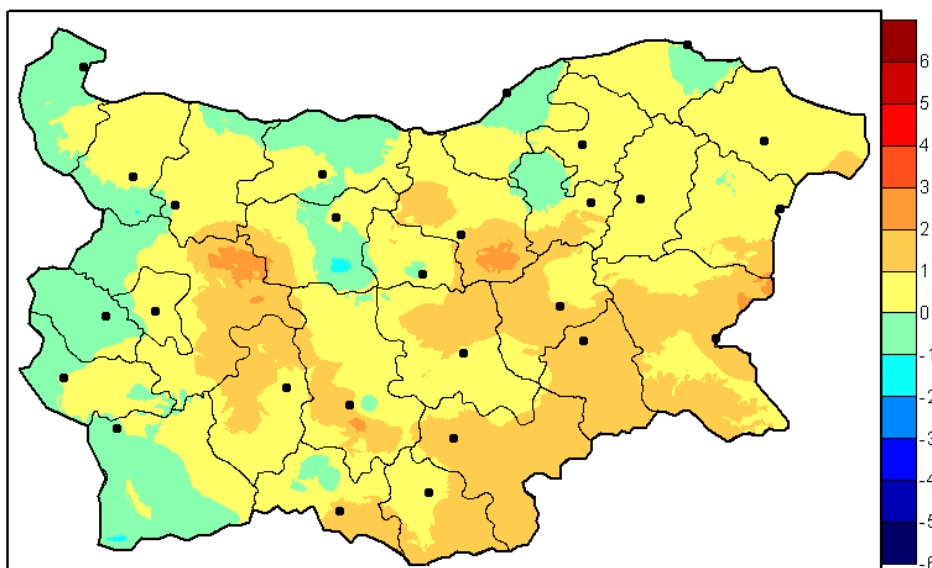
Станция	Температура на въздуха (°C)						Валеж (mm)				Брой дни с			
	T _{cp}	ΔT	T _{макс}	Дата	T _{мин}	Дата	Сума	Q/Qn (%)	Макси- мален	Дата	валеж (mm)		вятър ≥14 m/s	гръмо- тевици
											≥1	≥10		
София	16.7	0.6	28.9	10	3.4	21	21	55	7	14	5	0	0	2
Видин	16.9	-0.6	30.6	10	6.8	19	51	134	19	30	6	2	3	2
Монтана	18.0	0.3	31.0	10	7.5	19	19	47	7	30	4	0	6	2
Враца	18.0	0.2	30.4	12	7.8	21	25	45	11	18	6	1	0	0
Плевен	18.5	0.2	31.5	12	6.8	21	16	40	6	30	5	0	7	1
В.Търново	18.1	0.8	32.0	12	6.1	21	15	34	4	30	6	0	4	0
Русе	18.9	-0.1	32.7	12	9.8	21	49	119	26	30	7	2	14	2
Разград	17.2	0.3	30.6	12	7.5	21	40	97	21	30	5	1	4	1
Добрич	16.8	0.6	30.2	12	4.8	29	41	132	26	30	4	1	2	0
Варна	19.2	0.8	28.8	13	10.6	29	43	137	20	30	4	2	4	1
Бургас	20.2	1.3	31.8	2	12.0	19	39	92	30	14	4	1	9	2
Сливен	19.6	1.1	32.5	12	10.6	19	19	54	12	14	4	1	11	2
Кърджали	19.3	0.7	32.0	12	6.8	23	13	40	8	14	3	0	6	3
Пловдив	19.8	1.4	32.2	12	8.0	19	10	32	8	14	1	0	1	0
Благоевград	17.9	-0.1	31.5	10	4.8	21	34	99	16	12	5	1	0	2
Сандански	20.2	0.2	32.7	10	9.3	19	38	166	17	13	5	2	3	3
Кюстендил	16.7	0.0	31.0	10	2.6	21	25	62	13	14	4	1	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.

2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

В по-голямата част от страната средните месечни температури са между 16 и 20°C. По високите полета на Западна България, Предбалкана и в планинските райони с надморска височина между 500 и 1200 m средните месечни температури са между 12 и 18°C.

Температура на въздуха – отклонение от климатичната норма (°C), септември 2013 г.



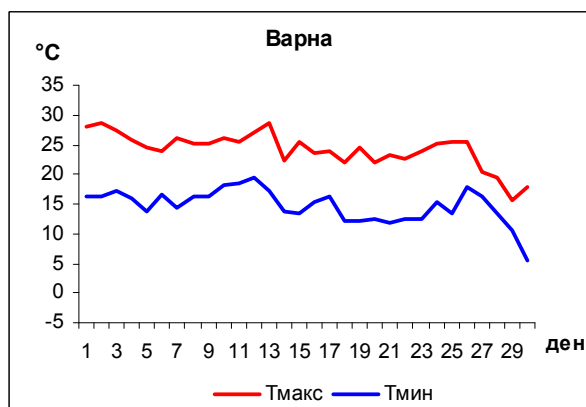
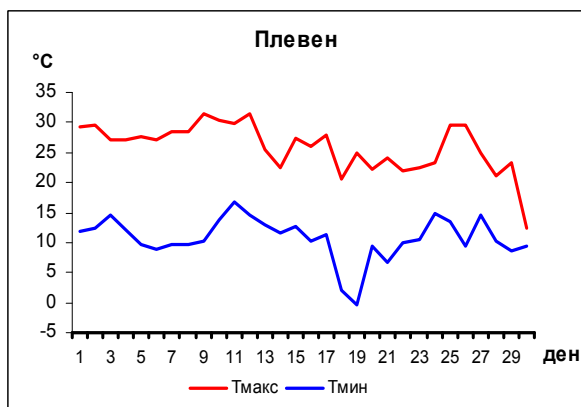
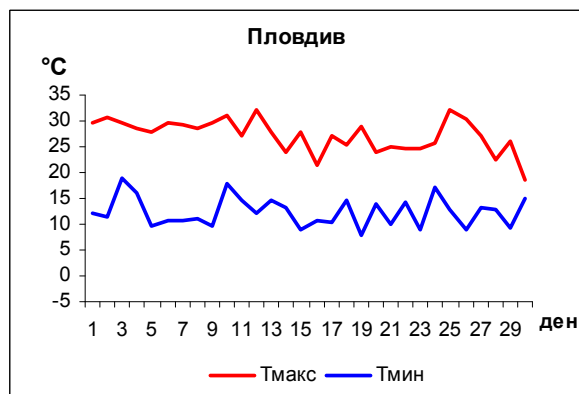
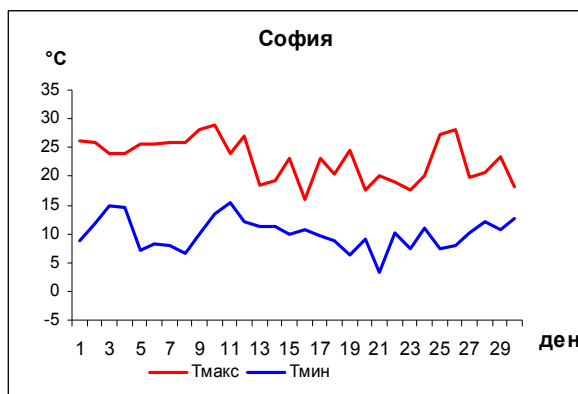
По планинските върхове средните месечни температури са между 1.6°C (Мусала) и 10.7°C (Рожен). Месец септември е най-топъл на нос Емине (средна месечна температура 20.9°C) и най-студен в

Чепеларе (средна месечна температура 12.3°C). Средните месечни температури имат отклонение от нормата за септември между -1 и +2°C.

През периода 1-13.IX е със средни денонощни температури близки до нормалните или относително топло със средно за страната отклонение от месечната норма между +1 и +5°C. През периода 14-30.IX е със средни денонощни температури близки до нормалните или относително студено със средно за страната отклонение от месечната норма между -1 и -3°C. Най-студено е в Белоградчик на 30.IX (средна денонощна температура 8.4°C). Най-топло е в Съдиево, обл. Сливен, на 12.IX (26.0°C).

Най-високите максимални температури са между 26 и 34°C и са измерени главно в периода 10-13.IX (Средец, обл. Бургас, 34.2°C на 12.IX). Най-ниските минимални температури са предимно между 3 и 10°C и са измерени през периода 19-29.IX. В някои котловинни полета са достигнати минимални температури до -1.5°C (Перник на 21.IX).

Температура на въздуха (°C) през септември 2013 г.



3. ВАЛЕЖИ

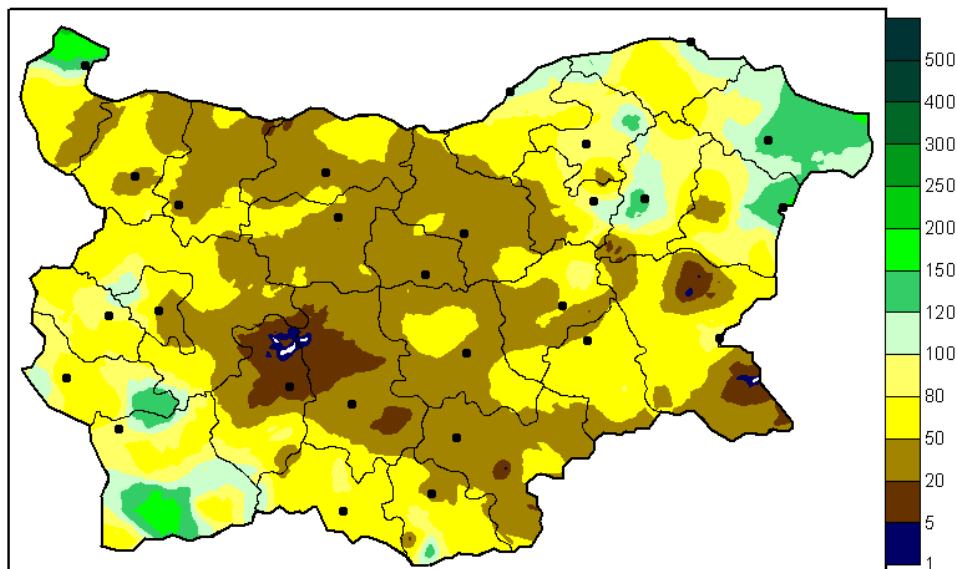
През месец септември 2013 г. месечните суми на валежите, в по-голямата част от страната, са между 20 и 100% от месечната норма. В западната част на Горнотракийската низина и по южното Черноморие месечните суми на валежите са между 11 и 20%. В Североизточна и Югозападна България както и в района на Видин месечните суми на валежите са между 60 и 166%.

В много от дните през периода 1-9.IX има слаби валежи само в малки части от страната. През периода 9-20.IX има валежи в много от дните в различни големи части от страната. Към 13-14.IX вали в почти цялата страна и 24-часовите количества валеж достигат 10-30 mm. През периода 27-30.IX отново има валежи в големи части от страната. На 30.IX 24-часовите количества валеж в Североизточна България и в района на Видин достигат 10-35 mm.

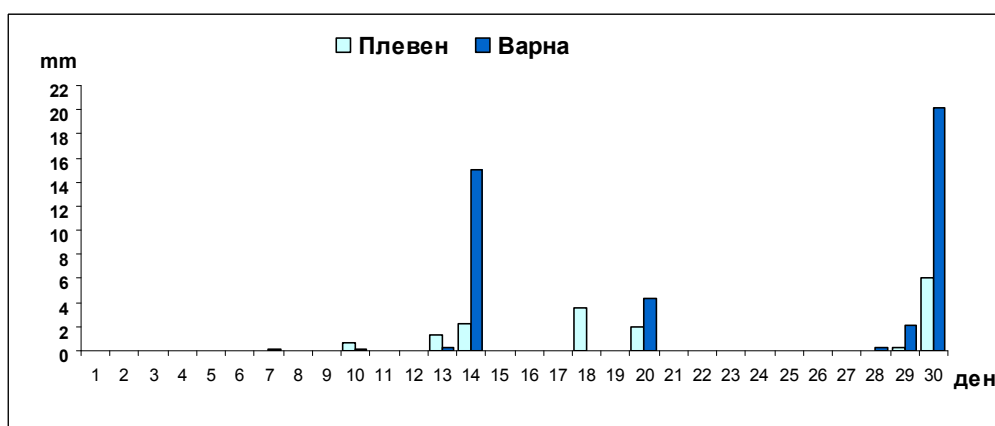
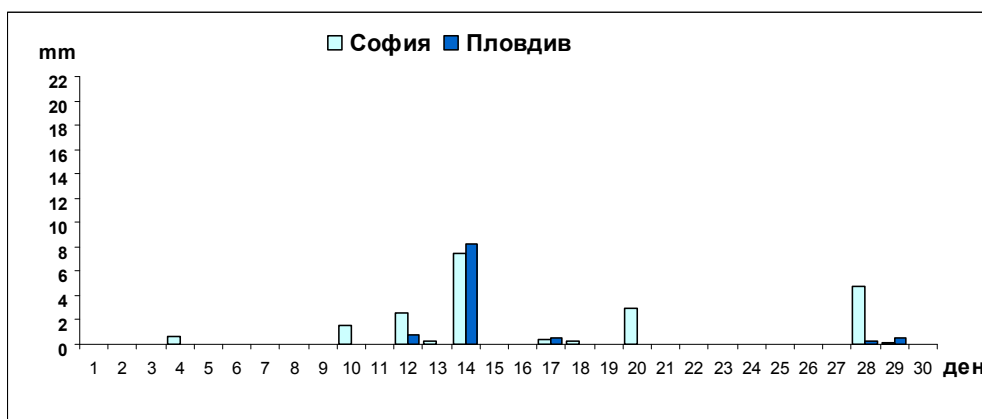
Най-голямото 24-часово количество валеж е регистрирано в Кирково, обл. Кърджали, на 14.IX (45.7 mm).

Броят на дните с валеж над 1 mm в Северна България е предимно между 4 и 7, а в Южна – предимно между 1 и 5. Броят на дните с валеж над 10 mm, в по-голямата част от страната е между 0 и 2.

Месечни суми на на валежите (в % от климатичната норма), септември 2013 г.



Денонощни количества валежи (mm) през септември 2013 г.

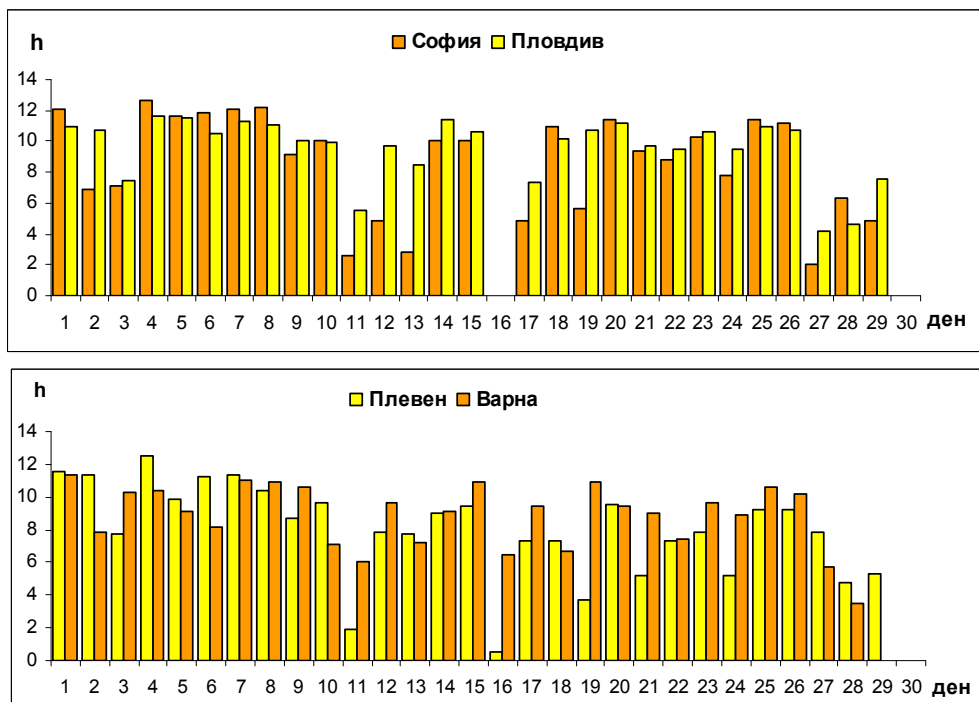


4. СИЛЕН ВЯТЪР

Има условия за силен вятър от запад и северозапад (14 m/s и повече) на 2-3.IX и през периода 12-24.IX главно в Дунавската равнина и Източна България. На 30.IX отново има условия за силен източен вятър главно в Източна България. По високите планински върхове духа силен вятър през повечето дни между 9 и 30.IX. Броят на дните със силен вятър е предимно между 0 и 7. В станции по река Дунав и по Черноморието броят на дните със силен вятър достига до 10-14.

5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Слънчево греене (часове) през септември 2013 г.



Средната месечна облачност е предимно между 3 и 6 десети, което е около и над месечната норма. Броят на ясните дни е предимно между 3 и 12, което е около и под нормата. Броят на мрачните дни е предимно между 1 и 7, което е около нормата.

6. СЛАНИ

Има регистрирани слани в Перник на 21.IX и Чепеларе на 5.IX и през периода 19-25.IX.

7. ОСОБЕНИ И ОПАСНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

Краткотрайни сутрешни **мъгли** са се образували в 10 дни от месец септември (за сравнение – 13 дни през септември 2012 г.) и са наблюдавани само в отделни станции, предимно в някои котловинни места (Ловеч, Разград, Кърджали, Г. Делчев, Драгоман), край р. Дунав (Лом, Оряхово), край морето (Бургас) и др.

Гръмотевични бури са наблюдавани в 11 дни през месец септември (за сравнение – 6 дни през месец септември 2012 г.). Сравнително по-значителен обхват имат гръмотевичните бури на 14.IX (в 15 станции от 10 области) и на 18.IX.

Градушки са наблюдавани в 3 дни от месеца (през септември 2012 г. – не са наблюдавани в станциите от оперативната мрежа) в по една станция от мрежата съответно по дни: в Белослав (обл. Варна) – виж снимката, Ново село (обл. Видин) и Кирково (обл. Кърджали).

Особено опасни явления

Засушаването от месец август продължи и в началото на септември – време почти без валежи от 1.IX до 10.IX, с благоприятни метеорологични условия за пожари.

1-3.IX. Областната дирекция на МВР в Ямбол е съобщила, че пожар е възникнал по северния склон от парк “Боровец” в Ямбол с възпламеняване на сухи треви и храсти и се е разпространил бързо при силен вятър (с пориви над 17 m/s), като е засегнал намиращия се в близост хотелски комплекс “Боровец”.

7.IX. Следобед са пламнали борове край Панагюрище, които се намират над горския пункт в края на града в посока село Панагюрски колонии.

10.IX. Медиите съобщават от Самоков за пожар, възникнал на 9.IX в местността „Горна лява река“ от природен резерват „Централен Рилски“ в Рила. Пожарът е обхванал субалпийска горско-дървесна растителност на площ от 400 m² с надморска височина около 2350-2400 m. Засегнати са горски насаждения от клек, единични беломурови дървета под връх Голям Медарник, според експерти от дирекция Национален парк "Рила".

21-22.IX. Над 10 пожара са нанасяли щети в страната. Седем от тях са възникнали край Благоевград вечерта на 21.IX. При един от инцидентите са изгорели 5 дка лозя и над 200 дка сухи треви. Край Кресненското дефиле пожарът е обхванал 80 дка и, поради силния вятър (над 15m/s), е бил труден за гасене.

23-24.IX. При стрелби на военния полигон е избухнал голям пожар край местността Тюлбето над Казанлък. Гасенето на огъня се извършва изключително трудно заради бурен вятър. Разпростира се на стотици декари сухи треви и храсти. Горели са борови и дъбови дървета.



Пожарите:
1.IX в парк „Боровец“, гр.Ямбол.



7.IX край гр. Панагюрище



и 10.IX гасене в Рила планина



9.IX край Сопот (Ловешко).



19.IX край Кърджали .



6.IX. Градушката в с. Белослав.

(снимки от bTV – “Аз репортерът”)

II. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА, ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ И ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

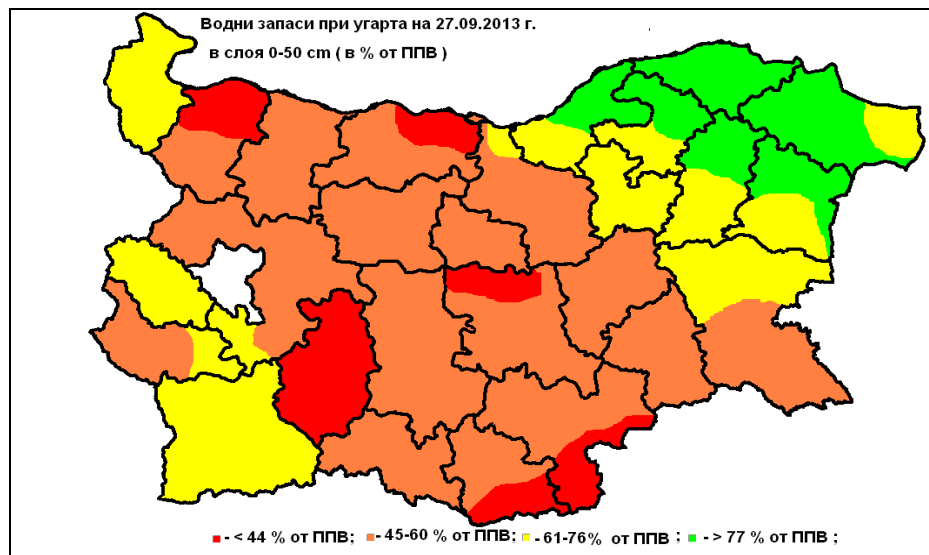
През първото десетдневие на септември преобладаванията в полските райони бяха оскъдни (под 3-5 l/m²) или отсъстваха напълно, което в съчетание с топлото време и активното развитие на късните земеделски култури доведе до задълбочаване на лятната суша и влошаване на водно-физичните показатели на орния почвен слой. Сухата и сбита почва в централните крайдунавски райони и в южните части на страната възпрепятстваше извършването на сезонните почвообработки. На много места провеждането на дълбока оран в полетата бе силно затруднено, а дискуването, брануването и другите предсеитбени мероприятия бяха отложени.

На 7. IX при първото за месеца измерване на запасите от влага в почвата бе констатирано понижение в нивата им. Продуктивната влага в повърхностния почвен слой бе почти или напълно изчерпана, а влагозапасите в слоя 0-50 cm, в повечето полски райони бяха около и под критичните граници (между 21 и 51 % от ППВ), като известно повишение в нивата им (от 62 до 77 % от ППВ), бе установено само на места в Северна България (Ловеч, Добрич, Русе, Силистра, Шумен, Г. Тошево), където в края на август паднаха валежи, с количества между 25 и 65 l/m².

През периода 11- 20 септември, по-значителни валежи бяха регистрирани единствено в отделни крайдунавски, югозападни и крайморски райони (Ново село 45 l/m², Сандански 36 l/m², Благоевград 31 l/m², Бургас 31 l/m², Видин 29 l/m², Кюстендил 25 l/m², Шабла 23 l/m²), където бе наблюдавано съществено подобрение на водно-физичното състояние на горните почвени слоеве. В края на второто десетдневие на месеца, запасите от влага в еднометровият почвен хоризонт в цялата страна спаднаха под 75 % от ППВ, а общият воден запас в слоя 0-50 cm бе в раници между 24 и 77 % от ППВ, като най-ниски

стойности (от 24 до 44 % от ППВ) бяха измерени в крайните южни части на страната и в отделни райони на Дунавската равнина, а най-високи (67-77 % от ППВ) останаха нивата им в част от Западна и Североизточна България и на места по Черноморието.

Задържалото се сухо време през по-голямата част от третата септемврийска декада предизвика допълнително изчерпване на продуктивната влага от горните и по-дълбоките почвени слоеве. Провеждането на механизирани почвообработки в част от полските райони, където сумата на падналите валежи от началото на септември не достигна и 50% от месечните норми (Пловдив 2 l/m², Пазарджик 5 l/m², Чирпан 10 l/m², Кърджали 12 l/m², Хасково 13 l/m², В. Търново 17 l/m², Ловеч 17 l/m², Казанлък 17 l/m²), бе силно затруднено и на места там, бяха пропуснати оптималните срокове за сеитбата на маслодайна рапица.



На 27.IX. при последното измерване на почвените влагозапаси, бе установено известно повишение на нивата им в слоя 0-100 cm единствено в районите на Силистра, Русе, Добрич, Разград и Шумен (71-81% от ППВ), но в по-голямата част от полските райони на страната, запасите от влага останаха под 67 % от ППВ. При угарта в 0-50 cm слой на почвата, общият воден запас бе в граници от 24 до 79 % от ППВ, като критично ниски стойности (между 24 и 44 % от ППВ) бяха измерени в района на Казанлък и на отделни места в Южна България и Дунавската равнина, а най-високи, повече от 77 % от ППВ, бяха почвените влагозапаси в част от североизточните райони на страната (вж. прил. карта).

През последните три дни от септември, главно в Североизточна България и в някои крайдунавски райони, паднаха значителни валежи, надхвърлили на места 30-40 l/m² (Ново село, Русе, Разград, Силистра, Добрич, Варна, Калиакра), които предизвикаха положителна промяна в нивата на запасите от влага в почвата

2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

Сухото и топло време през първото десетдневие на септември, с максимални температури в полските райони на страната до 30-32°C, а на места в Южна България (Сандански) – до 33°C, ускори последните етапи от развитието на късните земеделски култури. В началото на септември средно късните хибриди царевица встъпиха масово във въсърсна и пълна зрелост, а късните – в млечна зрелост. При ориза в Тракийската низина (агростанция Пазарджик) бе наблюдавана млечна зрелост а в края на първото десетдневие – въсърсна зрелост. През първата седмица от месеца във високите полета приключиха развитието си и късно засетите посеви със слънчоглед. При памука, по-рано от нормалните срокове, бе наблюдавана фаза узряване (агростанция Чирпан). Фаза узряване бе регистрирана при фъстъците, ореха, бадема, при късните летни сортове овошки и десертни сортове грозде. Оскъдните валежи през десетднешното или отсъствието на такива налагаха повишени поливни норми при зеленчуковите култури, отглеждани за късно полско производство (домати, пипер, главесто и цветно зеле и др.).

През второто десетдневие развитието на късните земеделски култури протече при близки до нормата за сезона топлинни условия. Падналите валежи в по-голямата част от страната бяха без особен стопански ефект. Изключение имаше в Западна България (Ново село, Видин, Кюстендил, Благоевград, Сандански) и на места в североизточните райони, където валежите бяха значителни, но закъснели за късните хибриди царевица, които през десетднешното встъпиха във въсърсна зрелост.

През повечето дни от третото десетдневие агрометеорологичните условия се определяха от сухо време и температури близки до обичайните за началото на есента. През десетдневие то част от есенните сортове ябълки (Червена превъзходна, Златна превъзходна, Айвания и др.) достигаха беритбена зрелост, а голяма част от винените сортове грозде – физиологична зрелост.

През последните дни на септември настъпи лабилизиране на времето и характерната за началото на есента преходна промяна в агрометеорологичните условия. Падналите валежи през последните два дни от месеца, значителни в Северна България, подобриха условията за поникването на засетите есенници (маслодайна рапица, ечемик и пшеница).

3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

Продължилата през септември суша в голямата част от полските райони възпрепятства провеждането на дълбоката оран и предсеитбената подготовка на площите, предвидени за засяване с есенници. Поради тази причина на много места бяха пропуснати агротехническите срокове при сеитбата на маслодайната рапицата. Условията през повечето дни от месеца бяха подходящи за прибиране на узрялата зеленчукова, плодова и гроздова реколта, за освобождаване на площите от късните окопни култури. До средата на септември приключване жътвата на слънчогледа. През второто и третото десетдневие масово се прибираше царевичата. Получените добиви от царевича в агростанциите към НИМХ-БАН, в зависимост от прилаганата агротехника, са в широк интервал. В Североизточна България те са от 430кг/дка до 1100кг/дка (Изгрев - 430кг/дка, Смядово - 480кг/дка, Търговище - 550кг/дка, Шабла - 800кг/дка, Исперих - 800кг/дка, Кубрат-900кг/дка, Образцов Чифлик-1100кг/дка). В южните райони добивите от царевича са значително по-ниски, на много места под 400кг/дка.

През третото десетдневие на септември в отделни райони от Североизточна България (Разград, Добрич, Шабла, Изгрев, Царев Брод) започна сеитбата на пшеницата и ечемика.

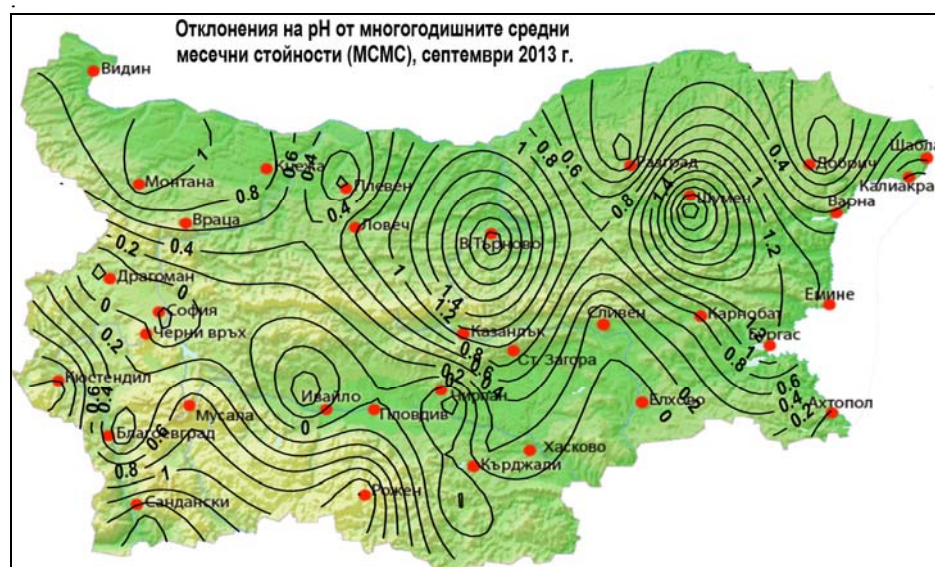
III. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

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.

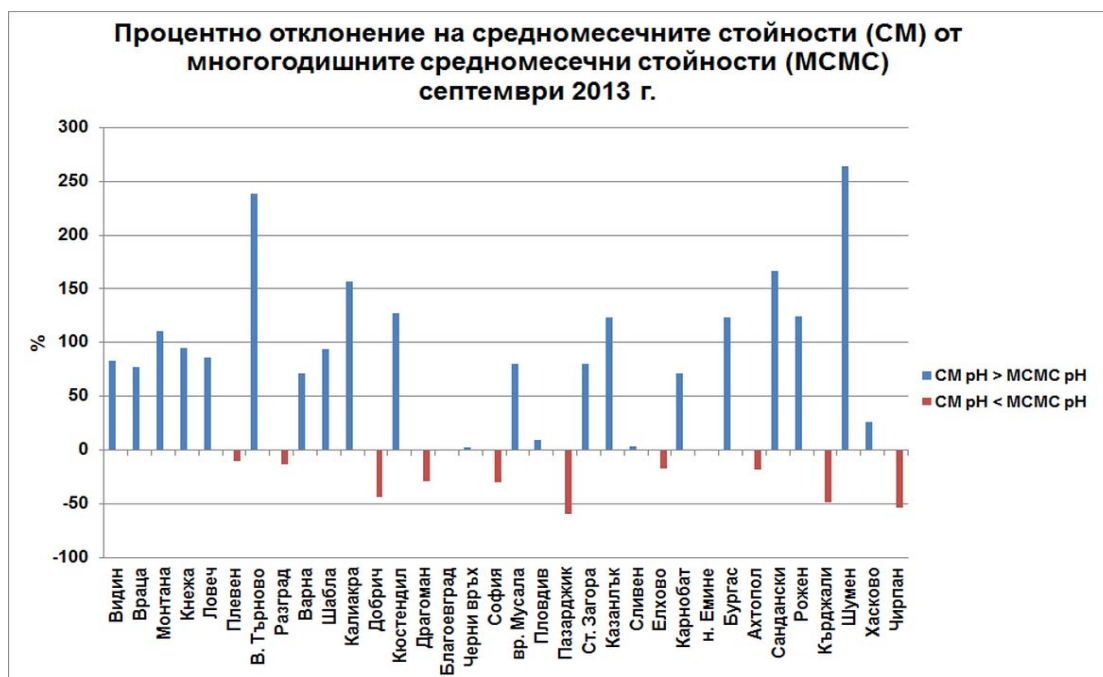
Стойностите, спрямо които се оценява киселинно-алкалния състав на валежите, са: $pH < 5$ – киселинни, $pH > 6$ – алкални, $5 \leq pH \leq 6$ – неутрални. Друг показател за оценка са многогодишните средни месечни стойности на рН за всяка станция. Те съдържат в себе си влиянието на подоблачния слой и характеристиките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

През изтеклия месец е имало дъждове във всички станции от мрежата на НИМХ за химически състав на валежите. Измерена е киселинността на 90.8% 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 64.7% от станциите измерените стойности са по-високи от съответните многогодишни средни месечни стойности (МСМС) на рН за септември, изчислени за периода 2002 – 2010 г. В 35.3% от станциите те са по-ниски от тях. По-високи от типичните са в областите Видин, Враца, Монтана, Ловеч, Велико Търново, Варна, Кюстендил, Пловдив, Стара Загора, Сливен, Шумен и Хасково. По-ниски са в областите Плевен, Разград, Добрич, Благоевград, София, Пазарджик и Кърджали.



През септември средните месечни стойности на рН за пунктовете са в киселинната област на скалата в 26.5% от станциите. В 2.9% от всички станции валежите са алкални. В 70.6% от пунктовете за набиране на проби средните стойности на рН са неутрални.

Слабо киселинни са валежите в областите Плевен, Кюстендил, Сливен, Бургас и Шумен. Слабо алкални са дъждовете, измерени в станциите, разположени в област Пловдив. Най-киселинни са средномесечните стойности на н. Емине, а най-алкални – в гр. Велико Търново.

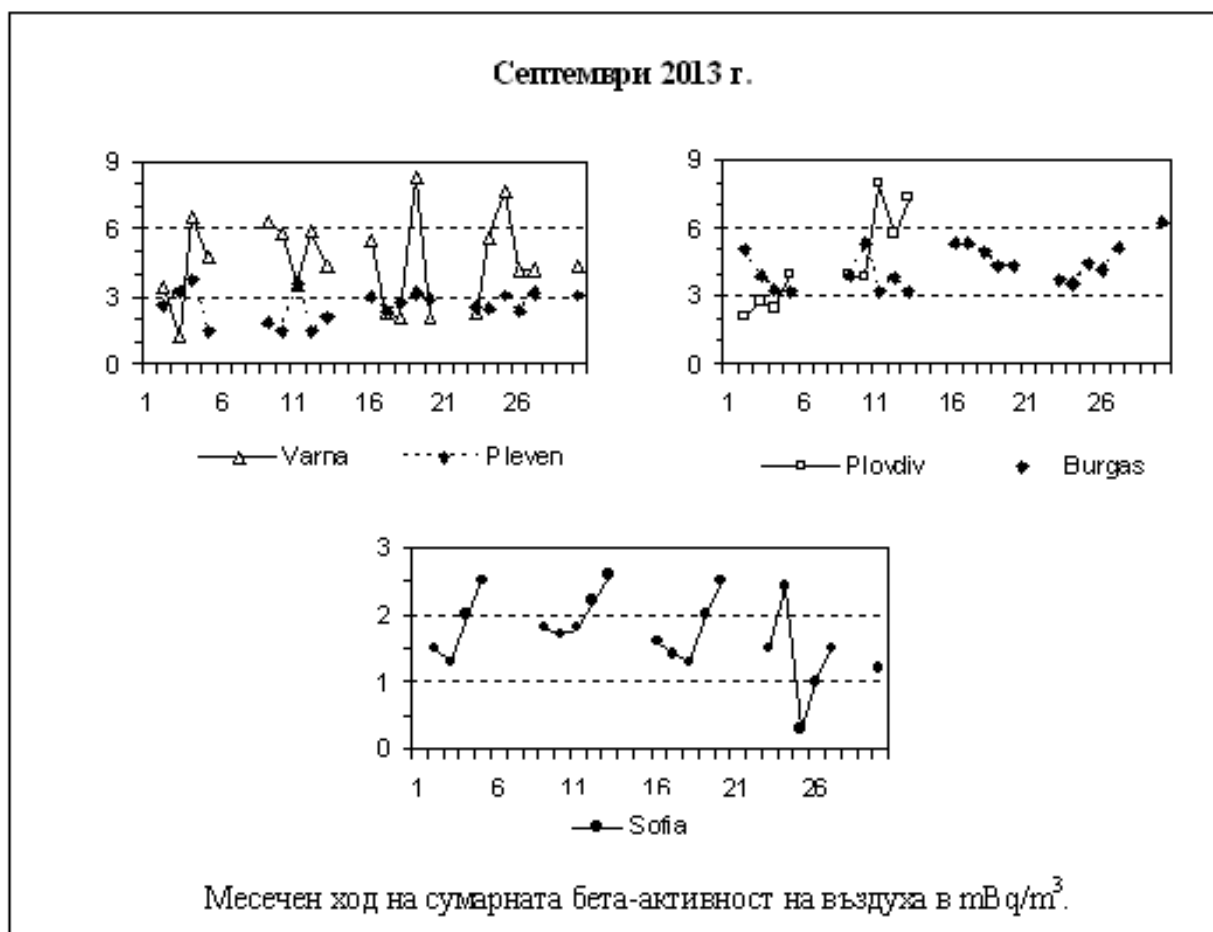
2. РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

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 в София, Пловдив, Варна, Бургас и Плевен през септември 2013 г., измерени 120 часа след пробовземането на филтъра, варират от 1.7 до 4.5 mBq/m³. Средните стойности са сравними и малко по-ниски от тези през август. Максимална стойност на дневните концентрации е измерена на 19 септември във Варна. Данни за радиоактивността на филтъра в Пловдив през втората половина на месеца отсъстват поради 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 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 септември 2013 г. са в границите на фоновите вариации.



IV. ХИДРОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕЧНИЯ ОТТОК

Валежите от дъжд през отделни дни на септември не повлияха върху режима на наблюдаваните реки и като цяло за страната през изминалия месец се запази тенденцията към намаляване на обема на речния отток. Модулите на оттока за отделните водосбори, изчислени на база оперативна хидроложка информация, също показват намаляване на обема на речния отток. Общият обем на повърхностния отток в страната е 410 млн. m^3 , което е с 8% по-малко от август. В сравнение със септември 2012 г. обемът на речния отток за Дунавския, Черноморския и Източнобеломорския водосборни басейни е по-малко – съответно с 3%, 5% и с 14%, докато в Западнобеломорския водосбор обемът на оттока е с 4% повече. Общо за страната обемът на оттока е с 6% по-малко спрямо септември 2012г.

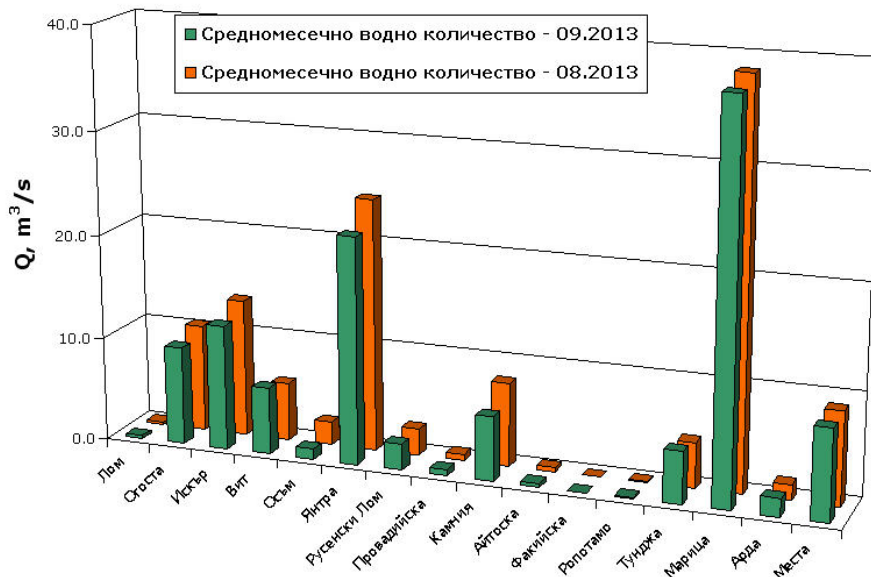
Общият обем на речния отток в Дунавския водосборен басейн е 186 млн. m^3 – с 11% по-малко спрямо предходния месец и с 3% по-малко спрямо същия период през миналата година. В сравнение със септември 2012 г., с по-голям обем на оттока са реките Огоста (+1%), Вит (+41%), Янтра (+16%) и Русенски Лом (+4%). При голяма част от измервателните пунктове бяха отбелязани продължителни периоди на задържане на водните нива, а с почти постоянен отток при минимални денонощни колебания на водните нива ($\pm 2cm$) протичаха реките Лом, Малки Искър при с. Своде, Вит при с. Търнене, Джулюница при едноименното село и Росица при гр. Севлиево. При всички останали измервателни станции отчетените колебания на речните нива бяха в границите $\pm 22 cm$. Увеличение на обема на речния отток спрямо месечната норма е регистрирано на р. Янтра при гр. Велико Търново и Джулюница при с. Джулюница – съответно с 13% и 38%. С по-голям обем на оттока спрямо август са реките Лом (+10%) и Вит (+12%).

В Черноморския водосборен басейн обемът на речния отток за изминалия месец е 33 млн. m^3 , с 19% по-малко спрямо август и с 5% по-малко спрямо септември 2012 г. През септември наблюдаваните реки във водосбора останаха без съществена промяна, като при всички оперативни хидрометрични станции бяха регистрирани продължителни периоди на задържане на речните нива при минимални денонощни колебания (± 8 cm). Увеличение на обема на речния отток спрямо месечната норма е регистрирано единствено към крайния створ на Айтоска река (със 16%), а с по-голям обем на оттока спрямо август е р. Луда Камчия при Берово.

Средномесечният отток на реките в Източнороморския водосборен басейн за август е 120 млн. m^3 - с 2% по-малко спрямо август и с 14% по-малко спрямо септември 2012 г. Увеличение на обема на оттока спрямо миналия месец се отчита при реките Тунджа (+ 10%), Вьча (+ 27%), Харманлийска (+ 13%) и Арда (+ 34%). За изминалия месец не се наблюдава значително изменение в режима на наблюдаваните реки - при много от измервателните пунктове бяха регистрирани продължителни периоди на задържане и понижаване на водните нива, последвани от несъществени, краткотрайни повишения. Единствено на р. Вьча при м. Забрал, в резултат на действието на нарушител на естествения режим на оттока на реката, е отбелязано рязко повишение на водното ниво с 89 cm. Денонощните изменения на речните нива в басейна на р. Тунджа бяха в границите ± 15 cm, в поречието Арда ± 11 cm, в основното течение на р. Марица ± 36 cm, при десните и родопските притоци на реката съответно ± 12 cm и ± 10 cm (± 89 cm при м. Забрал на р. Вьча).

В Западнороморския водосборен басейн обемът на речния отток за септември е 70 млн. m^3 , с 2% по-малко спрямо август и с 4% повече спрямо септември 2012 г. При всички оперативни хидрометрични пунктове в басейна на р. Струма се отбелязва увеличение на обема на речния отток спрямо август с 4 до 56%. В сравнение със септември 2012 г., с по-голям обем на оттока е р. Места (+10%). Отчетените повишения на речните нива бяха несъществени (с до 18 cm) и краткотрайни. При голяма част от наблюдателните станции бяха регистрирани продължителни периоди на задържане на водните нива, а денонощните им колебания бяха от -3 до +10 cm в поречието Места и от -8 до +18 cm в басейна на р. Струма.

Средномесечни водни количества, $Q, m^3/s$



Данни от хидрометричните станции към крайните станции на реките

През септември нивото на р. Дунав в българския участък при всички пунктове за наблюдение е било с 25 до 57 cm по-високо в сравнение с август, но със 116 до 151 cm по-ниско спрямо месечната норма.

Забележка: Данните са от измерванията в 08 ч. В настоящия анализ към данните за обема на повърхностния отток не е включена оценката на ресурса за р. Арда по технически причини.



V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През септември пространствените вариации на дебита на изворите се характеризираха с преобладаваща тенденция на спадане. Понижение на дебита беше установено при 34 наблюдателни пункта или при 92% от случаите. Най-съществено беше понижението на дебита в Искрецки, Етрополски, Разложки и Куклен-Добростански карстови басейни, както и в басейните на Тетевенска антиклинала и масива Голо бърдо. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са под 60% (от 22 до 57%) от същите стойности, регистрирани през август. Повишение на дебита със 103 до 115% спрямо август беше установено в част от Бистрец-Мътнишки карстов басейн, както и в басейните на барем-аптски водоносен комплекс и на сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България.

За нивата на подземните води от плиткозалягащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) пространствените вариации бяха с много добре изразена тенденция към спадане. Понижение на водните нива с 1 до 110 cm, спрямо август, беше регистрирано при 57 наблюдателни пункта или при около 79% от случаите. Най-съществено беше понижението на нивата на места в терасите на Дунав и Тунджа, както и в Дупнишка, Кюстендилска и Карловска котловини. Повишение на водните нива с 2 до 34 cm, спрямо август, бе установено при 15 наблюдателни пункта, като най-съществено то беше за подземните води на ограничени места в терасите на Дунав, Искър, Тунджа, Горнотракийска низина и Сливенска котловина.

Спрямо стойностите на август нивата на подземните води в Хасковския басейн се повишиха с 16 до 47cm.

Нивата на подземните води в сарматския водоносен хоризонт на Североизточна България имаха пространствено разнообразие на изменение с отклонения от средните стойности за август от -24 до 55 cm и много добре изразена тенденция на спадане.

През септември нивата и дебитите на подземните води в дълбоко залягащите водоносни хоризонти и водонапорни системи имаха голямо пространствено разнообразие на вариациите с преобладаваща тенденция на спадане или останаха без изменение. Разнообразни вариации (от -11 до 6 cm) и преобладаваща тенденция на спадане имаха нивата на подземните води в барем-аптския водоносен комплекс на Североизточна България. Подобна тенденция с изменение на водните нива от -31 до 16 cm имаха подземните води в малм-валанжски водоносен комплекс на същия район на страната. Предимно се понижи нивата на подземните води в подложката на Софийския грабен, в обсега на Ихтиманска и Средногорска водонапорни системи съответно с 2, 3 и 6 cm. Остана без изменение нивото на подземните води в приабонска система в обсега на Пловдивски грабен.

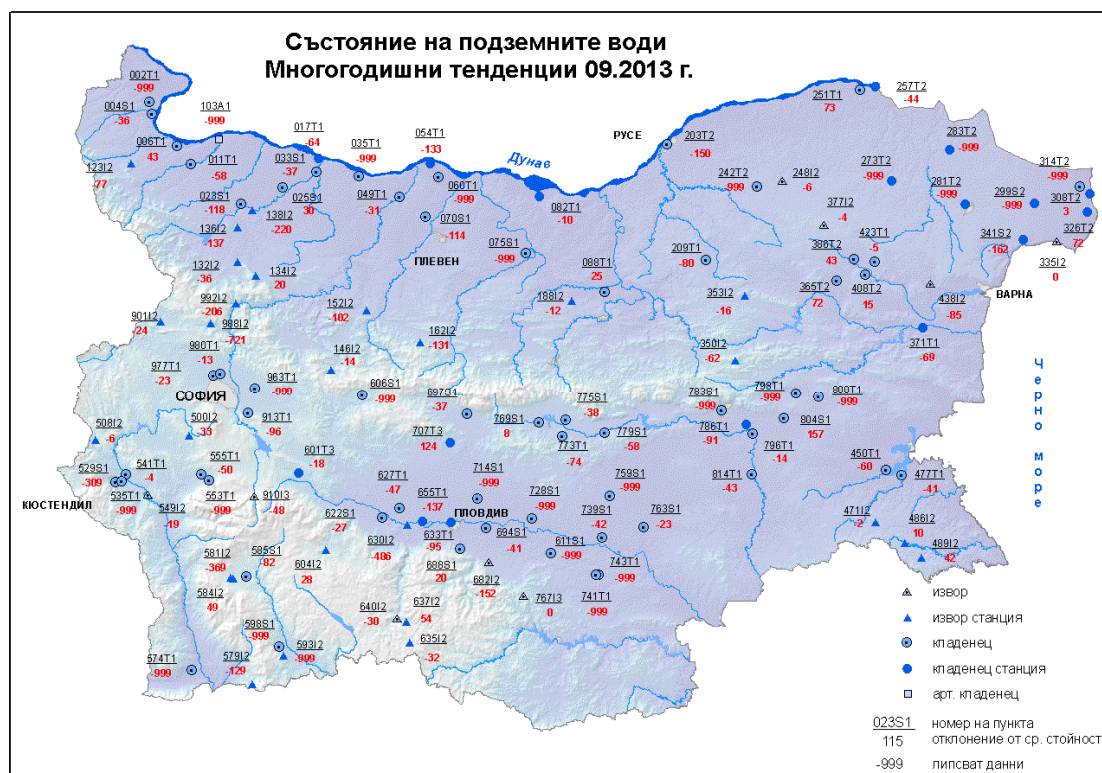
Спрямо август остана без изменение дебитът на подземните води в Ломско-Плевенска депресия, Варненски артезиански басейн и Джермански грабен.

В изменението на запасите от подземни води през септември беше установена много добре изразена тенденция на спадане при 81 наблюдателни пункта или около 79% от случаите. Понижението на водните нива с 4 до 309 cm, спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за септември, беше най-голямо за подземните води на места в терасите на реките Дунав, Огоста, Вит и Марица, в Софийска, Кюстендилска и Карловска котловини, в Горнотракийска низина, както и на отделни места в сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България.

Понижението на дебита, с отклонения от нормите от 0.40 до 1024 l/s, беше най-голямо в басейните на северното бедро на Белоградчишка антиклинала, платото Пъстрината, Тетевенска и Преславска антиклинали, в част от Бистрец-Мътнишки, в Градешнишко-Владимировски, Искрецки, Нишавски, Милановски, Етрополски и Куклен-Добростански карстови басейни, както и в басейните на барем-аптски карстово-пукнатинни води на Североизточна България и масива Голо бърдо. В тези случаи дебитът на изворите е под 50% (от 14 до 48%) от нормите за септември.

Повишението на водните нива (с 3 до 157 cm) спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности на септември е най-съществено за подземните води на отделни места в терасите на Дунав, в малм-валанжски водоносен комплекс и сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България, в приабонска система в обсега на Пловдивски грабен и в Средногорска водонапорна система.

Покачването на дебита, с отклонения от месечните норми от 0.43 до 54.0 l/s, беше най-голямо в части от Бистрец-Мътнишки, Разложки и Настан-Триградски карстови басейни, както и в басейна на Стойловска синклинала (Странджански район). В тези случаи дебитът на изворите е 109 до 121% от нормите за месец септември.



VI. СЪОБЩЕНИЯ

КРАТКА КЛИМАТИЧНА ОЦЕНКА НА ЛЯТО 2013 Г.

По оперативна информация от националната мрежа от метеорологични станции за летния сезон (юни, юли и август) са получени първите оценки за основните елементи от климата на страната – температурите на въздуха (на 2 m височина), валежите, някои опасни и особени явления.

Температури:

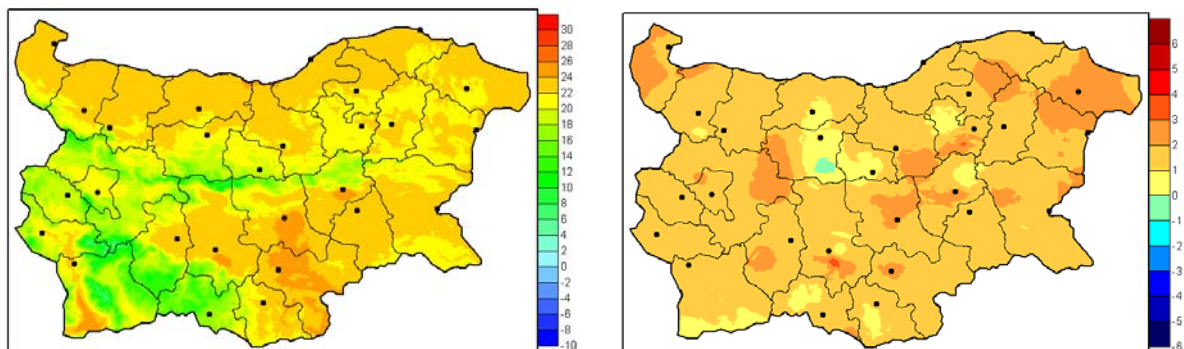
Средните за сезона температури на въздуха варират от 20°C до 26°C в равнините и от 8°C до 20°C в планинските райони (вж. картите на фиг.1а). В сравнение с нормите на температурите от периода 1961-1990 г. това лято е относително топло или с температури близки до нормалните (фиг.1б). Преобладават районите със средни сезонни температури с 1-2°C над нормалните. Най-топло (2-3°C над нормата) е било в райони от Северозападна, Централна и Североизточна България.

Най-високите максимални температури са между 32 и 40.5°C са измерени на 29-30.VII. (в Раднево, обл. Ст. Загора, **40.5°C на 30.VII**). Най-ниските минимални температури (предимно между 3 и 12°C) са измерени главно на 1-2.VI.

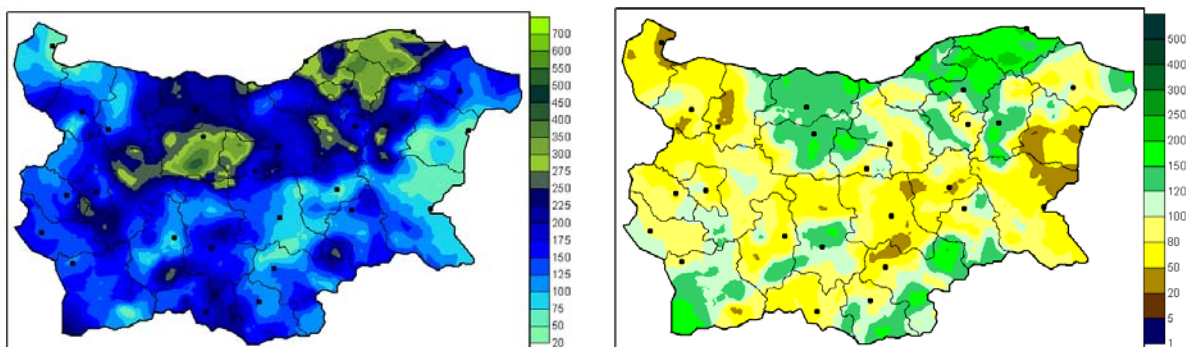
Валежи:

Сезонните суми на валежите в по-голямата част от страната (фиг.2а) са между 125 и 250 mm (l/m^2). Най-значителни са в райони от Централна Северна и Североизточна България. Сезонните суми там са до 300% от нормата (фиг. 2б). Преобладават районите с нормални валежни количества (50-150%). Най-валежен месец е юни – от 90 до 360% от месечната норма в по-голямата част от страната, а най-сух – месец август (0-50%).

Най-големи денонощни суми валеж са измерени на 1.VII в Североизточна България по валежен процес от 30.VI. В станции от областите Силистра, Разград, Русе и Търговище 24-часовите количества валеж достигат и надхвърлят 100 mm (Силистра 164 mm).



Фиг.1. Лято 2013 г.: а) Средна сезонна температура на въздуха (°C) и б) отклонение от климатичната норма (°C).



Фиг.2. Лято 2013 г.: а) Сезонна сума на валежа в mm (l/m^2) и б) в % от климатичната норма.

Обилните валежи от края на юни са причинили излизане от коритото на река Осъм и на 1-2.VII е заляла големи площи край с. Санадиново, община Никопол.

Засушаване:

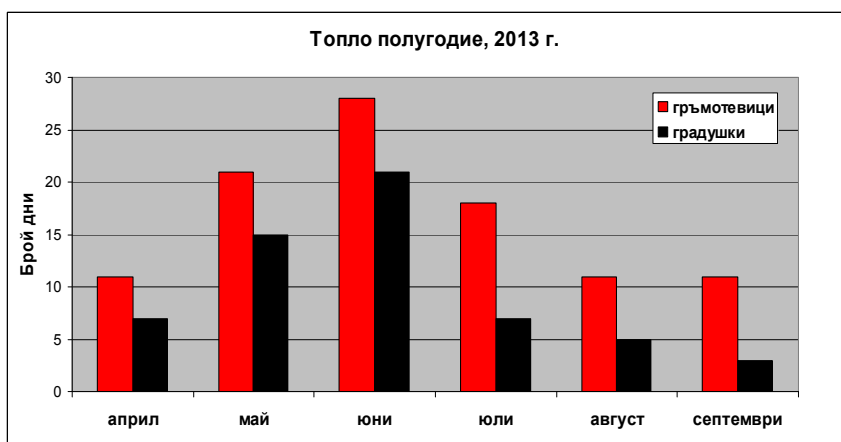
Чрез агрометеорологични анализи са определени следните периоди на засушаване през лятото.

Без прекъсване: Това е целият период 6.VII-31.IX с три изразени периода (6.VII-31.VII; 1.VIII-23.VIII и 28.VIII-30.IX) отнасящи се за областите Видин, Ямбол, Хасково, Кърджали и Сара Загора.

С прекъсване: За лятото това е периодът 10.VII-9.IX за 11 областите Видин, Монтана, Добрич, Варна, Ловеч, Велико Търново, Русе, Сливен, Ямбол, Благоевград и София.

Гръмотевични бури и градушки.

През лятото, както и през топлото полугодие (април-септември), честотата на тези две опасни явления е значителна. Само за трите летни месеца има 57 дни с наблюдавани гръмотевични бури и 33 дни с валежи от град в поне 1 метеорологична станция.



Фиг.2. Честота на дните с гръмотевични бури и градушки през топлото полугодие над България.

Най-мощните и с голям обхват гръмотевично-градоносни бури са се случили на: 31.V (над 17 административни области), 10.VI (10 области) и 23.VI (10 области). При първия случай е измерен проливен валеж от 40 mm (l/m²) във Велико Търново, максимална скорост на вятъра 20 m/s (Свищов, Елена, Любимец). По медийни съобщения има 2 жертви, 3-ма ранени и 1 къща с предизвикан пожар от мълния през юни.

Особени явления.

На 9.VI от пътуващи граждани са заснети две облачни фунии/хоботи (cloud funnels), недостигащи до земята. Единият е наблюдаван край с. Бохот, а вторият – от село Александрово в посока Ловеч. Няма данни да са се развили до смерчове(торнада).

На 22.VIII около обяд са наблюдавани 2 водни смерча (waterspouts) над Черно море. Единият е близо до брега на Созопол, а другият до Аркутино.

Изготвили:

доц. д-р Илиан Господинов и доц. д-р Петьо Симеонов

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ, Б А Н

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

© Национален институт по метеорология и хидрология, Б А Н, 2013 г.
© Академично издателство „Проф. Марин Дринов”, 2013 г.

ISSN 1314-894X