

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ



МЕСЕЧЕН
ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН
Б Ю Л Е Т И Н

ЮЛИ
2018 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, осигуряваща:

- 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;
- 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.

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. Особени и опасни метеорологични явления

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

III. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

IV. ХИДРОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕЧНИЯ ОТТОК

V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

1-6.VII: След преминаването на циклона „Нефели“ в края на юни през Балканите, той остава активен във високите слоеве на атмосферата на север-североизток от България, макар че бавно се запълва. При земята налягането слабо се повишава, но през повечето дни баричното поле е почти безградиентно. В такава обстановка неустойчивостта се запазва. Има и слънце, повече в началото и в края на периода, но и развитие на купеста и купесто-дъждовна облачност в различни райони от страната. Има и краткотрайни, но интензивни валежи, гръмотевични бури, градушки. На повече места и по-интензивни са явленията на 4.VII. Температурите слабо се повишават, но остават близки и малко по-ниски от обичайните.

7-10.VII: Над Балканите от запад на изток преминава долина с разположен в нея студен фронт. На 9.VII във височина над Сърбия се формира и малък вихър. Отново на много места в страната има валежи, временно интензивни, значителни по количество, с гръмотевици и градушки. В Северозападна и Централна Северна България и в София са регистрирани количества от 80-100 mm за цялата обстановка. Температурите слабо се понижават. През последния ден, с изтеглянето на долината на изток и запълването на циклона, постепенно валежите намаляват и спират.

11-12.VII: Налягането от запад-югозапад се повишава. Във височина се изгражда слаб баричен гребен, при земята полето е почти безградиентно. Настъпва относително стабилизиране на атмосферата, с повече слънчеви часове, почти без валежи. Температурите бързо се повишават.

13-16.VII: На 13.VII над страната от запад на изток преминава бързо атмосферно смущение. С неговото преминаване временно се усилва вятърът, развива се купеста и купесто-дъждовна облачност и има краткотрайни валежи, на места с гръмотевици. През следващите дни налягането се повишава, във височина преносът е почти зонален. Преобладава слънчево време, с купеста облачност след обяд, почти без валежи. Вятърът е до умерен. Температурите слабо се понижават.

17-22.VII: Над Югоизточна Европа стационарира обширна област на ниско атмосферно налягане. На 17.VII през страната преминава ново атмосферно смущение, а през Гърция – малък циклонален вихър. Има краткотрайни, временно интензивни валежи, на места с гръмотевици. През следващите дни България е на границата на двете образувания – циклонът над Югоизточна Европа и баричен гребен над Югозападна. Усилва се потокът от запад-северозапад и е доста ветровито. Облачността е променлива, на 19.VII над по-голямата част от страната по-често значителна, на места има и превалявания, предимно слаби. От 20 до 22.VII в Североизточна България, където е по-силно влиянието на циклона, след обяд се развива по-мощна купесто-дъждовна облачност. В Русе на 20.VII е измерено количество дъжд 34 mm за кратко време, с дребна градушка и силни пориви на вятъра, в Шумен са измерени 15 mm. На 21.VII във Варна са измерени 8 mm дъжд. На 22.VII на повече места в Източна и Южна България има конвективни явления. Температурите първите три дни слабо се понижават, последните дни, с отслабването на северозападния вятър, бързо се повишават и на 22.VII максималните са между 31 и 36°C.

23-31.VII: Още през нощта срещу 24.VII налягането бързо се понижава и циклонът от Югоизточна Европа се разширява към Балканите, във височина полето също става циклонално. Създава се трайна обстановка – обширен стационаращ циклон над Югоизточна Европа, включително и на Балканите, и антициклон над Северна Европа, с център най-често над Скандинавския полуостров. На 24.VII в много райони се развива мощна купесто-дъждовна облачност и има интензивни валежи, гръмотевични бури и градушки. Най-голямо 24-часово количество валеж е измерено в Тетевен, почти 100 mm, р. Бели Вит прелива, обявено е бедствено положение, загива човек; 80-90 mm има на няколко места в Родопите. Градушка в Мездра нанася много материални щети. През следващите дни до края на месеца обстановката остава почти без промяна, атмосферата е силно неустойчива, с чести краткотрайни валежи, с гръмотевични бури. В различните дни в различни райони явленията са с по-голяма интензивност. Някои от валежите, предизвикали локални наводнения са: на 23.VII в Бургас – 16 mm за час и половина с дребна градушка и пориви на вятъра до 24 m/s; през периода 23-25.VII в района на Златица и Пирдоп сумарното количество валеж е близо 150 mm; на 26.VII във Варна за кратко са паднали 19 mm дъжд.

Метеорологична справка за месец юли 2018 г.

Станция	Температура на въздуха (°C)						Валеж (mm)				Брой дни с				
	T _{cp}	δT	T _{max}	Дата		T _{min}	Дата	Сума	Q/Qn	макси- мален	Дата	валеж (mm)		вятър ≥14 m/s	Грьмо- тевици
				≥1	≥10										
София	20.6	0.8	30.2	22	11.3	11	187	297	42	10	14	8	0	11	
Видин	23.0	0.6	32.2	21	12.4	2	71	153	30	10	7	3	1	6	
Монтана	22.3	0.2	34.0	21	16.0	11	127	244	37	10	14	5	3	12	
Враца	22.3	0.5	32.0	22	14.2	11	139	185	22	8	14	6	2	11	
Плевен	22.9	0.0	33.2	22	14.5	1	117	195	45	9	11	4	1	10	
В.Търново	22.9	1.2	33.2	22	14.1	1	160	242	45	8	12	6	1	7	
Русе	23.7	0.2	33.0	22	16.2	3	142	240	34	26	13	5	3	17	
Разград	21.5	0.5	31.5	22	13.4	2	50	90	11	8	13	1	0	13	
Добрич	22.4	2.2	30.9	13	12.0	2	85	170	18	1	11	4	0	8	
Варна	23.6	1.7	31.6	17	16.3	2	81	218	19	27	12	2	0	13	
Бургас	24.2	1.8	33.6	17	18.5	2	80	228	16	24	9	3	5	10	
Сливен	24.0	1.3	33.4	22	15.7	1	79	162	16	9	13	3	3	8	
Кърджали	22.0	-0.9	32.1	22	14.6	1	135	337	34	10	11	4	8	15	
Пловдив	24.2	1.3	34.5	22	16.0	22	137	275	47	29	9	5	1	15	
Благоевград	22.4	0.4	34.9	22	13.0	11	31	80	11	5	7	1	1	13	
Сандански	24.5	0.2	35.7	22	14.4	10	50	151	22	10	6	1	7	10	
Кюстендил	21.3	0.4	34.0	22	12.2	10	90	175	18	27	14	4	0	13	

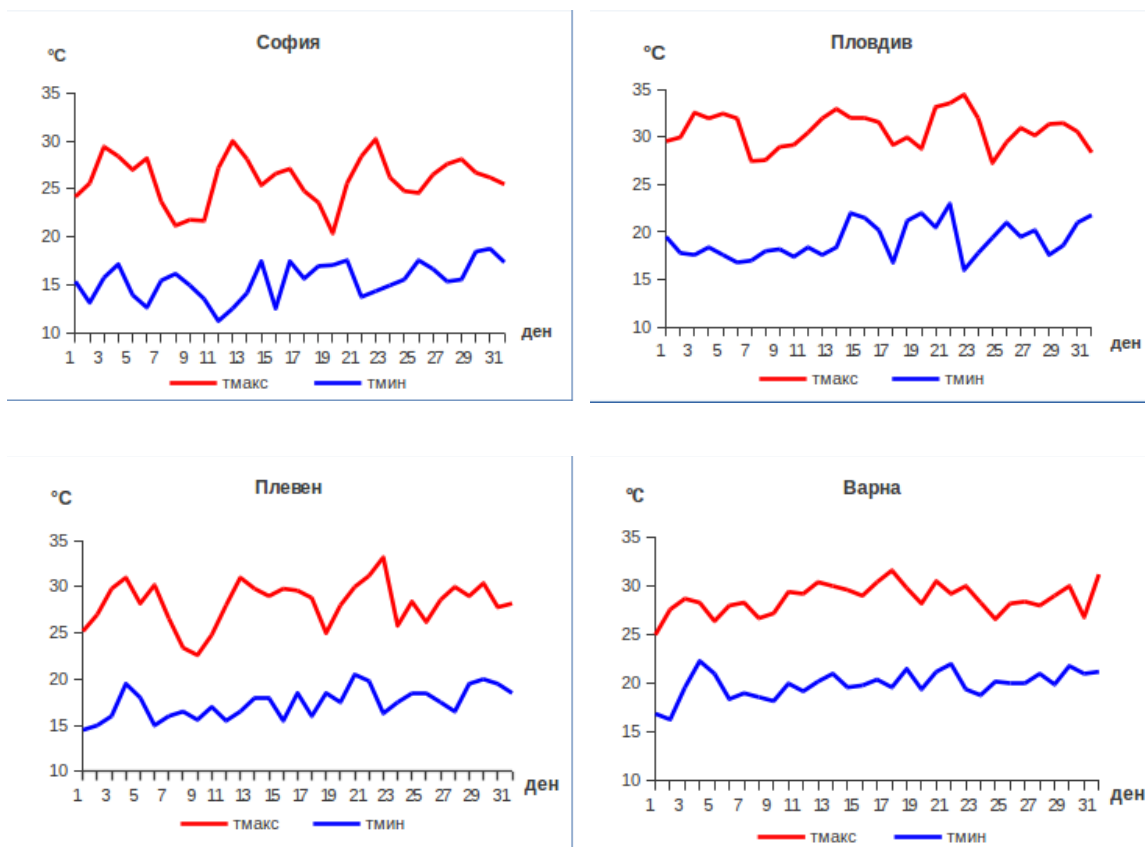
δT - отклонение от месечната норма на температурата; Q/Qn - процентно отношение на месечната сума валеж спрямо нормата. Нормите са изчислени по данни за периода 1961-1990 г.

2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

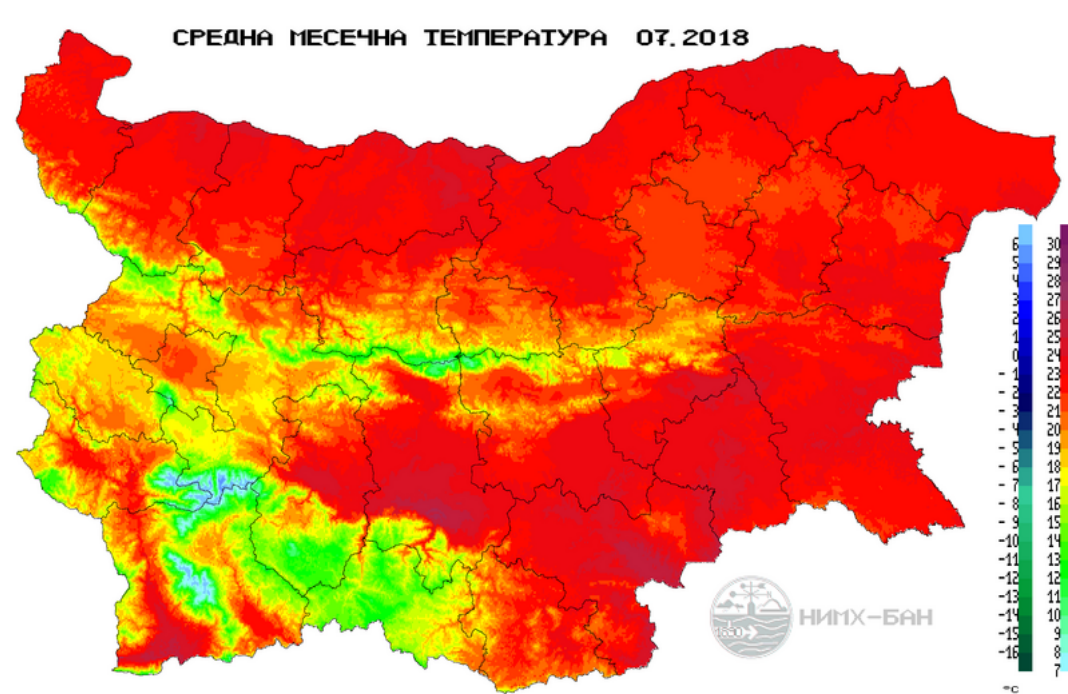
Средните месечни температури са между 17 и 25°C. По планинските върхове средните месечни температури са между 5.5°C (Мусала) и 13.6°C (Рожен). Месец юли е най-топъл в Любимец (средна месечна температура 25.4°C), и най-студен в Чепеларе (средна месечна температура 16.3°C). Средните месечни температури имат отклонение от месечната норма между -0.9 и +2.6°C.

На 1.VII и от 8.VII до 10.VII е относително студено със средни денонощни температури между 1 и 2°C под месечната норма средно за страната. През периодите 4-6.VII, 12-16.VII, 20-22.VII и 28-31.VII е относително топло със средни денонощни температури между 1 и 3°C над месечната норма средно за страната. През останалите дни е с температури близо до нормата. Най-студено е в Чепеларе на 7.VII (средна денонощна температура 13.6°C). Най-топло е в Първомай, обл. Благоевград, на 4.VII (28.5°C).

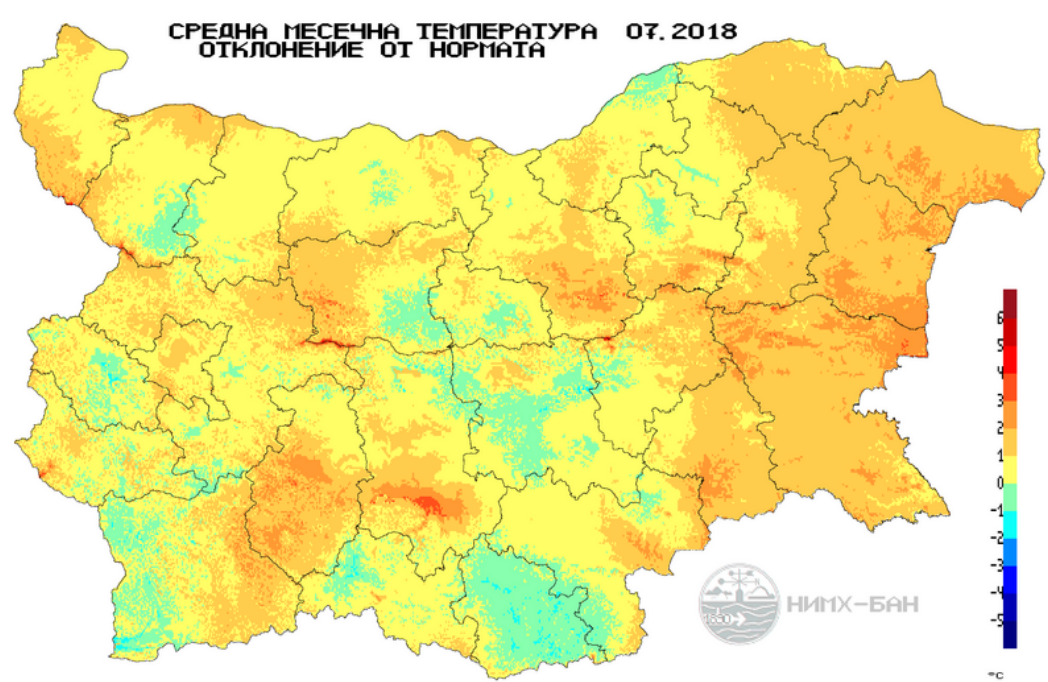
Най-високите максимални температури са между 29 и 36°C и на повечето места са постигнати през периода 21-22.VII (Първомай, обл. Благоевград, 36.8°C на 22.VII). Най-ниските минимални температури са между 9 и 18°C и са измерени на 1-3.VII или 10-11.VII (Смолян 9°C на 8.VII).



Температура на въздуха (°C) през юли 2018 г. в някои градове.



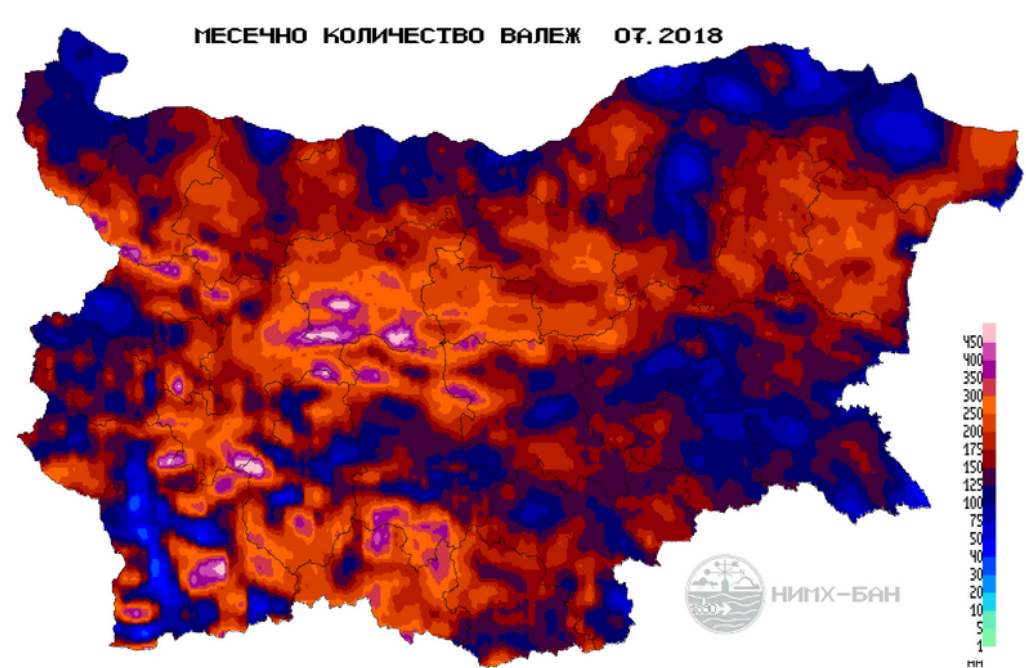
Средна месечна температура на въздуха (°C), юли 2018 г.



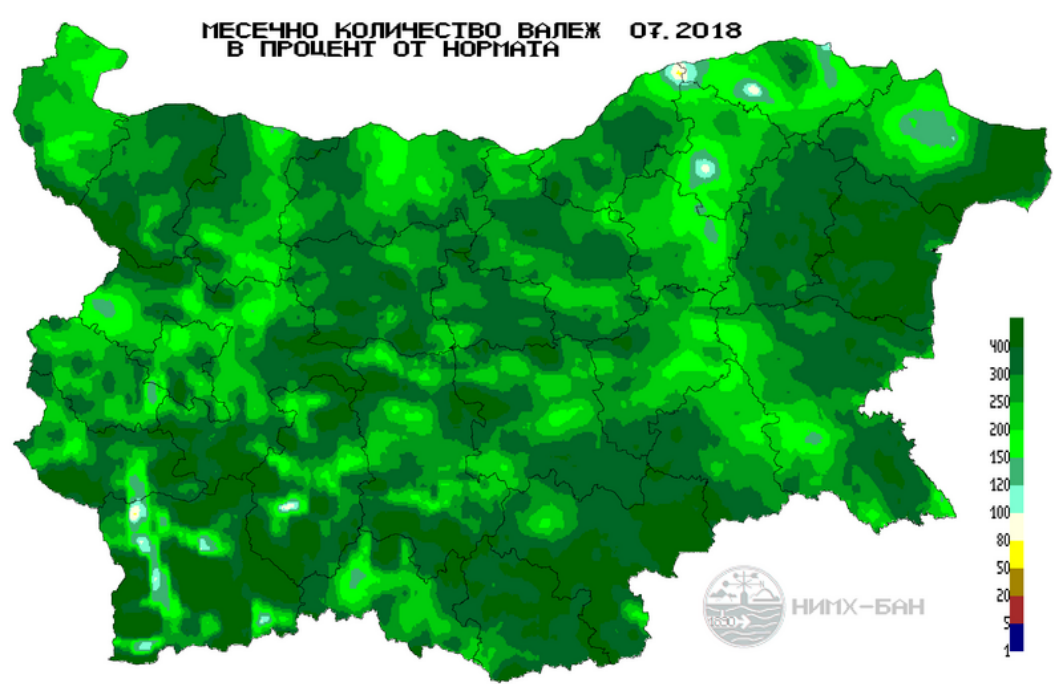
Средна месечна температура - отклонение от нормата (°C), юли 2018 г.

3. ВАЛЕЖИ

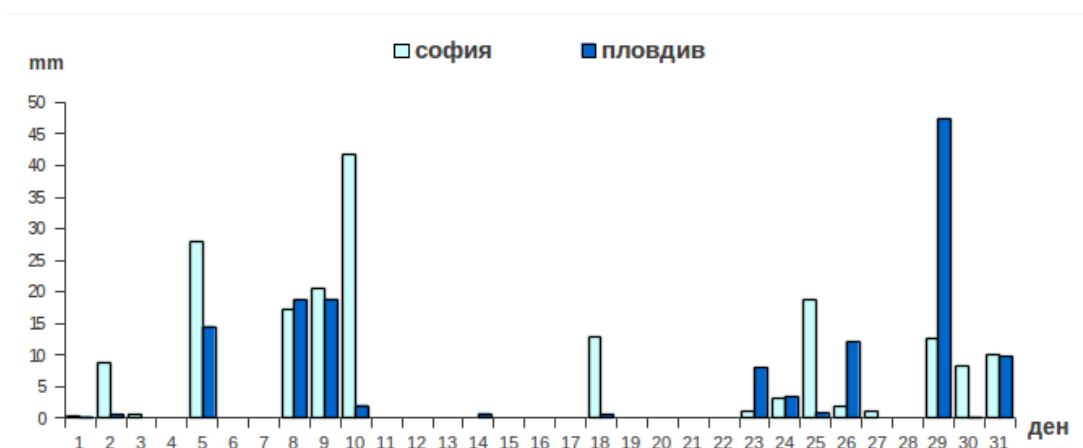
Месечните суми на валежите са предимно между 80 и 370% от месечната норма (Крумовград 377%). Има валежи във всички дни на месеца. Относително малко валежи има през периодите 3-7.VII, 10-13.VII, 15-17.VII. През останалите дни има валежи в различни части на страната. Най-масови и обилни са валежите през периода 8-10.VI и 23-32.VII, когато в големи части от страната са постигнати 24-часови количества валеж между 20 и 80 mm. Най-голямото 24-часово количество валеж е измерено в Тетевен на 24.VII (99.6 mm от дъжд). Броят на дните с валеж над 1 mm е между 6 и 14. Броят на дните с валеж над 10 mm е между 0 и 8.



Площно разпределение на месечните количества валеж (mm), юли 2018 г.



Месечни количества валеж в процент от нормата, юли 2018 г.



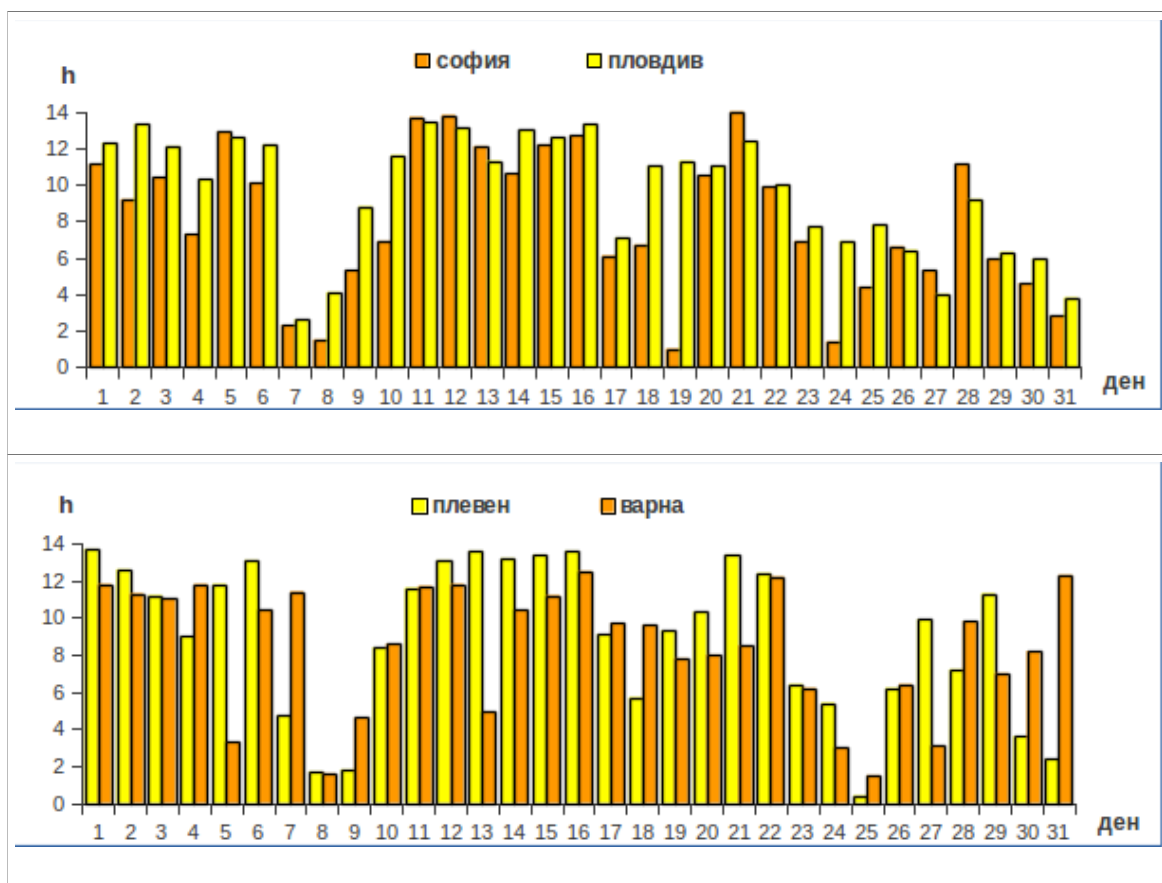
Денонощни количества валеж (mm) през юли 2018 г.

4. СИЛЕН ВЯТЪР

Условия за силен (14 m/s и повече) вятър има на 4.VII и 13.VII предимно в Източна България с преобладаваща посока от източната четвърт, и на 17-18.VII главно в Дунавската равнина, Горнотракийската низина и Източна България от запад. През други дни също има случаи на силен вятър по време на гръмотевиични бури. По високите планински върхове духа бурен вятър предимно около 18.VII. Броят на дните със силен вятър е между 0 и 8.

5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната облачност е предимно между 3 и 7 десети, което е около и над месечната норма. Броят на ясните дни е между 0 и 11, което е около и под нормата. Броят на мрачните дни е между 0 и 15, което е около и над нормата.



Слънчево греене (в часове) през юли 2018 г.

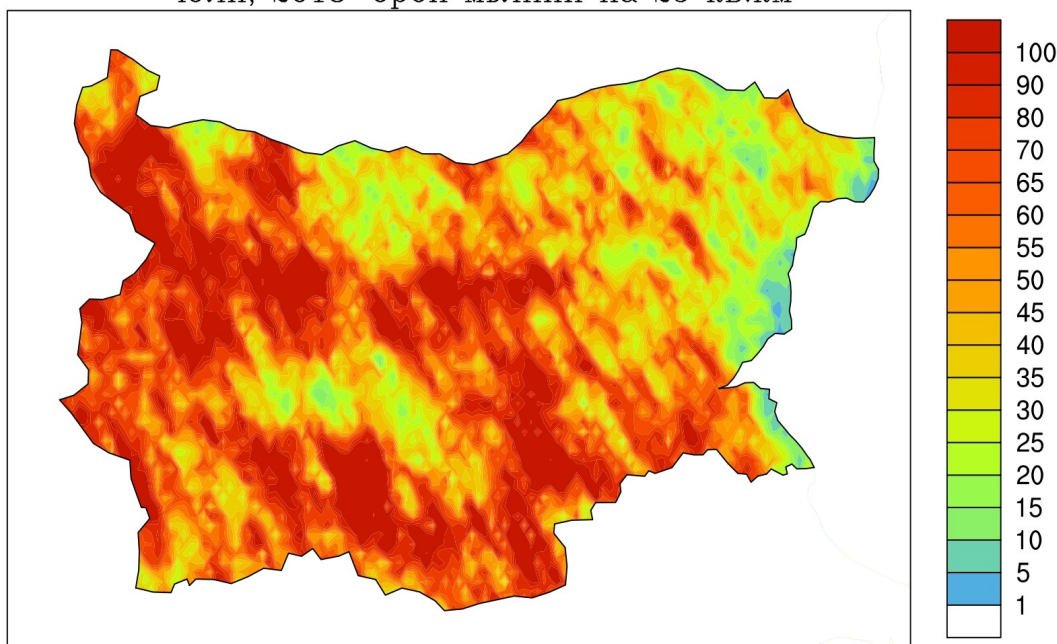
7. ОСОБЕНИ И ОПАСНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

Мъгли/димки се образуват общо в 14 дни от месеца само на отделни места (през юли 2017 г. – 11 дни). Във високопланинските метеорологични станции на вр. Мусала, вр. Ботев, Черни връх, вр. Мургаш и вр. Рожан мъгли (облачна среда) те са регистрирани през целия месеца.

Гръмотевична дейност е имало през 28 дни от месеца. За сравнение през юли 2017 г. са регистрирани 19 дни с гръмотевични бури. Най-масови са гръмотевичните бури на 7-8.VII (наблюдавани в 30 станции от синоптичната мрежа, разположени в 23 области) и през периода 23-31.VII (във всички области на страната).

Валежи от град са регистрирани в 9 дни от месеца, което съвпада с броя дни с градушки през юли 2017 г. С масов характер са градушките на 4.VII (засегнали 11 области на страната) и 22-

Юли, 2018 – брой мълнии на 25 кв.км



Особено опасни явления

Почти през всички дни на месец юли 2018 г. в различни райони на страната бяха регистрирани мощни гръмотевични бури, придружени с проливни валежи, на места с градушки и бурен вятър, които доведоха до локални наводнения, активизиране на свлачища, разрушаване на пътища, унищожаване на земеделски насаждения и дори човешки жертви. Най-масови и с най-тежки последствия бяха валежите през следните периоди:

7-10.VII – В няколко поредни дни в редица области на страната бяха регистрирани значителни валежи, които доведоха до локални наводнения, преливане на язовири, временно блокиране на движението по основни пътища и др. Най-засегнати от валежите бяха населени места от областите София, Враца, Плевен, Ловеч, Велико Търново, Ямбол и Кюстендил. Частично бедствено положение беше обявено в Мизия, Хайредин и Борован, където бяха наводнени десетки къщи и дворове, а улиците на места бяха почти напълно разрушени. По данни на МРРБ щетите само върху общинските и държавни пътища в Мизия са за над 3 млн. лева. Проливните валежи нанесоха сериозни поражения и върху инфраструктурата на Дупница.

23-25.VII – Отново поредни дни с проливни валежи доведоха до значителни щети в различни райони на страната. Ураганен вятър и силна градушка удариха Старозагорско на 23.VII. Бедствието нанесе сериозни щети върху къщи, градини и автомобили. Най-тежко беше положението в с. Калояновец, където градушка с големина от орех до яйце е поразила парници, покриви и фасади на сгради и др. На 24.VII беше обявено бедствено положение в община Тетевен. Улиците на общинския център се превърнаха в реки. Бяха наводнени или напълно разрушени пътищата към отделни населени места. Двама човека се удавиха в преливащите от пороите реки. На 25.VII бедствено положение обявиха и в Пирдоп, където две реки излязоха от коритата си и наводниха части от града. Проливни валежи и силна градушка нанесоха сериозни щети и в Смолянско. По данни от пресата, напълно унищожена беше селскостопанската продукция в Давидково, Треве и Гълъбово. В областта са се активизирали и много свлачища. Според МРРБ щетите върху общинските и държавни пътища в община Тетевен са за над 6 млн. лева, а в Смолянско - за над 7 млн. лева.



10. VII. – Улиците в Мизия
(Дарик – Враца)



24. VII. – Дворове в Тетевен
(blitz.bg)



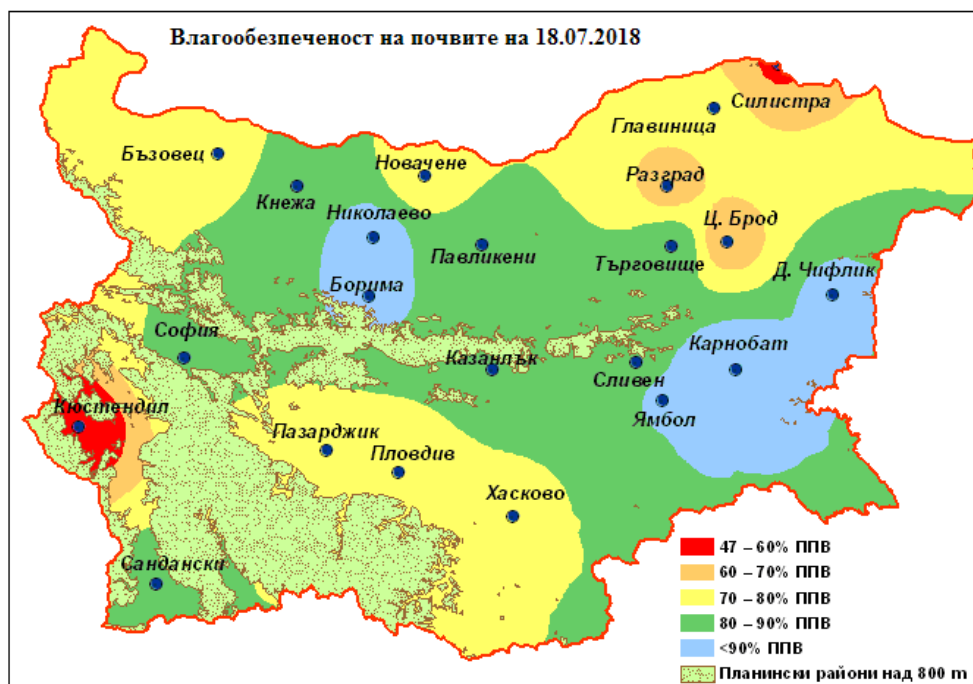
25. VII. – Пирдоп (БГНЕС)

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

1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

След екстремно влажния месец юни, през юли сумата на валежите в повечето райони на страната беше също така 2-3 пъти по-висока от нормата (София-187 l/m², Шумен-173 l/m², В. Търново-161 l/m², Кнежа-151 l/m², Ловеч-141 l/m², Враца-138 , Русе-137 l/m², Пловдив-137 l/m², Кърджали, Лом и Карнобат-134 l/m², Казанлък-131 l/m², Монтана-124 l/m² и Плевен-117 l/m²).

Според изследванията върху валежите и отражението им върху земеделието на всеки 10-годишен период се наблюдават от 2 до 4 влажни години. В исторически план такива години от началото на 21 век са били 2002, 2005, 2010, 2012, 2014 и 2018 г. В условията на такива години се счита, че недостигът на вода в почвата не е лимитиращ фактор за растежа и развитието на селскостопанските култури и се налага оценка на топлинните ресурси от агрометеорологична гледна точка.



В началото на месеца преобладаващата продължиха и това поддържаха високи стойности на водните запаси по целия почвен профил в коренообитаемия от растенията слой. При тези условия водните запаси измерени на 7.VII във всички почви бяха над 80% от ППВ. На много места в Южна България посевите са наводнени – Пазарджик, Пловдив, Казанлък, Сандански, Кърджали, Бургас.

През второто десетдневие на месеца преобладаващата продължиха и на 17.VII водните запаси в почвата в по-голямата част от страната бяха $\geq 80\%$ от ППВ. Изключение правеха земеделските райони на Русе, Разград, Варна, Шабла, Добрич, Кюстендил, Благоевград, Пазарджик и Стара Загора.. Екстремно ниски стойности на водните запаси бяха измерени в Силистра, Кюстендил и Благоевград – под 60% от ППВ.

През третото десетдневие на юли агрометеорологичните условия запазиха характера си от началото на месеца, което поддържаха високо нивото на водните запаси в почвата. През последната седмица на юли количеството на падналите валежи беше неравномерно разпределено на територията на страната. На места в Североизточна България сумата от валежите надвиши $35-40 \text{ l/m}^2$ (Русе – 48 l/m^2 , Силистра – 91 l/m^2 , Шумен – 35 l/m^2 , Варна – 51 l/m^2 , Добрич – 62 l/m^2), което доведе до съществено увеличение на почвените влагозапаси. В част от северозападните (Видин, Монтана, Лом, Кнежа) и югозападните райони (Кюстендил, Благоевград, Сандански) валежите бяха без стопанско значение, под 5 l/m^2 . В края на юли най-високо, над 80% от ППВ, беше нивото на влагозапасите при пролетните култури в 50 и 100 cm слой в Софийското поле (агростанция Институт по Генетика), на места в Тракийската низина (агростанции Пловдив, Ямбол) и в крайните североизточни райони.



Сравнително добри, между 70 и 75% от ППВ, бяха влагозапасите в агростанциите Казанлък, Главиница, Карнобат. Най-ниски, под 50% от ППВ, бяха почвените влагозапаси в част от Северозападна (агростанция Бъзовец) и Югозападна България (агростанция Кюстендил).

2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

През по-голямата част от месец юли агрометеорологичните условия се определяха от неустойчиво време. Честите валежи и юлските градушки създаваха условия за разпространение и развитие на редица гъбни болести по земеделските култури: мана, картофена мана и алтернария по домати; късно кафяво гниене и струпяване по овошките; мана по прираста на лозите и сиво гниене по зреещите ранни десертни сортове грозде.

През първото десетдневие на юли развитието на земеделските култури протичаше при близки до нормата топлинни условия. В началото на месеца пшеницата и във високите полета приключи развитието си. През този период падналите интензивни валежи в част от Северозападна, Централна България и в южните райони на страната причиниха сериозни повреди - полягане,

преовлажнение на пшеничните посеви и покълване на зърното в класовете. На места (Кърджали, Смолян, Чирпан, Карнобат) поройните дъждове и падналите градушки наводниха и нанесоха непоправими щети по пролетните и зеленчуковите култури.

През десетдневното при слънчогледа протичаше бутонизация и цъфтеж. При царевицата, в зависимост от ранозрелостта ѝ, се наблюдаваха различни фази: листообразуване, изметляване, цъфтеж на метлицата, изсвиляване и потъмняване на свилата. В края на първото десетдневие на отделни места в Дунавската равнина (агростанция Бъзовец) и в южните райони (Пловдив) част от ранните хибриди царевица встъпиха в начало на фаза млечна зрелост. При памука протичаше фаза цъфтеж, при фасула и соята - формиране на бобове, а при граха - узряване.

През второто и третото десетдневие развитието на културите се осъществяваше с умерени темпове. През втората половина на юли при слънчогледа протичаше наливане на семената. В края на месеца, на единични места в североизточните райони (агростанция Главиница) при посевите бе регистрирана начало на фаза жълта зрелост.

През третото десетдневие при ранните хибриди царевица протичаше млечна и преход от млечна към восъчна зрелост. В края на десетдневното при част от посевите в Дунавската равнина и в южните райони (агростанциите Бъзовец, Главиница, Пловдив) се наблюдаваше восъчна зрелост. В североизточните райони при полският фасул преобладаваше фаза узряване. В края на юли по-ранните десертни сортове грозде встъпиха в консумативна зрелост.

Падналите градушки през третото десетдневие на юли нанесоха допълнителни щети по земеделските култури. В общините Мездра, Враца, Суворово, Девня, Ст. Загора градушките унищожиха десетки декари с пролетни и зеленчукови култури, причиниха сериозни, механични, повреди по лозите и овошките.

3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

През юли честите, интензивни, наднормени валежи нарушаваха хода на сезонните полски работи, сериозно възпрепятстваха жътвата на пшеницата. През относително по-сухите периоди от месеца в част от полските райони приключи жътвата на зимните житни култури и рапицата. Добивите от пшеницата са в широки граници – от 350 до 550кг/дка. Най-ниски добиви, между 350-400кг/дка, са отчетени в агростанциите: Сливен, Карнобат, Долни Чифлик.

През безвалежните периоди поетапно се прибираше плодовата и зеленчукова реколта, освобождаваха се площите от узрялите полски култури (грах, фасул, картофи). През месеца се извършваше бране и низане на тютюн, растителнозащитни пръскания срещу болестите и вредителите в лозовите и овошните масиви.

III. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

1. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ

Мрежата за мониторинг на химическия състав на валежите към НИМХ се състои от 35 станции на територията на цялата страна. Проби се събират 4 пъти в денонощието в основните синоптични срокове (0, 6, 12, 18 UTC). 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: $pH < 5$ – киселини, $5 \leq pH \leq 6$ – неутрални, $pH > 6$ – алкални. Друг показател за оценка са многогодишните средни месечни стойности (МСМС) на рН за всяка станция. Те са изчислени за периода 2002 – 2016 г.

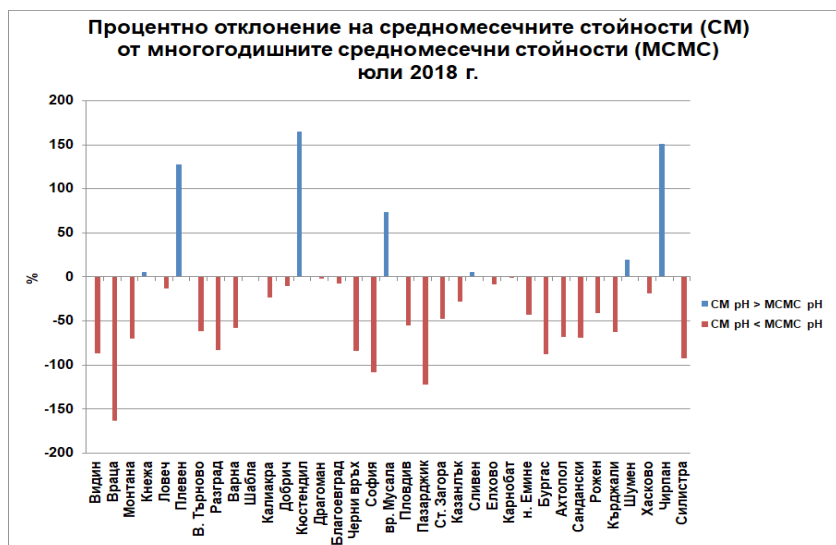
През месец юли е имало валежи във всички станции от мрежата по химия на валежите на НИМХ. Измерена е киселинността на 82.7% от количеството на всички паднали валежи. Неизследвани са малките количества валежи и случаите на валеж при силен вятър, когато събраните количества са недостатъчни за анализ.

В 23.53% от станциите измерените стойности са по-високи от съответните многогодишни средни месечни стойности на рН за юли. В 76.47% от станциите те са по-ниски. По-високи от

типичните МСМС са стойностите в станциите Кнежа, Плевен, Шабла, Мусала, Сливен, Шумен и Чирпан, а в останалите са по-ниски.



През юли 44.1% от средните месечни стойности на рН са в киселинната област, 20.6% са алкални и 35.3% от тях са неутрални. Киселинни са валежите във Видин, Монтана, Ловеч, Разград, Силистра, Драгоман, Благоевград, Черни връх, София, Пазарджик, Емине, Ахтопол, Сандански и Кърджали. Слабо алкални са валежите, измерени в станциите Плевен, Пловдив, Сливен, Шумен, Хасково и Чирпан. Най-киселинни са средномесечните стойности за станция Враца, а най-алкални – в Кюстендил.



2. РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

В НИМХ-БАН се провеждат дългогодишни научни изследвания в областта на атмосферната радиоактивност. При регистриране на отклонения в обичайните стойности на наблюдаваните в НИМХ характеристики на атмосферната радиоактивност, информацията се предава на оторизираните държавни институции.

Основен метод за измерване на радиоактивността на атмосферата в НИМХ-БАН е бета радиометрията на аерозолни филтри, атмосферни отлагания и валежи, тъй като

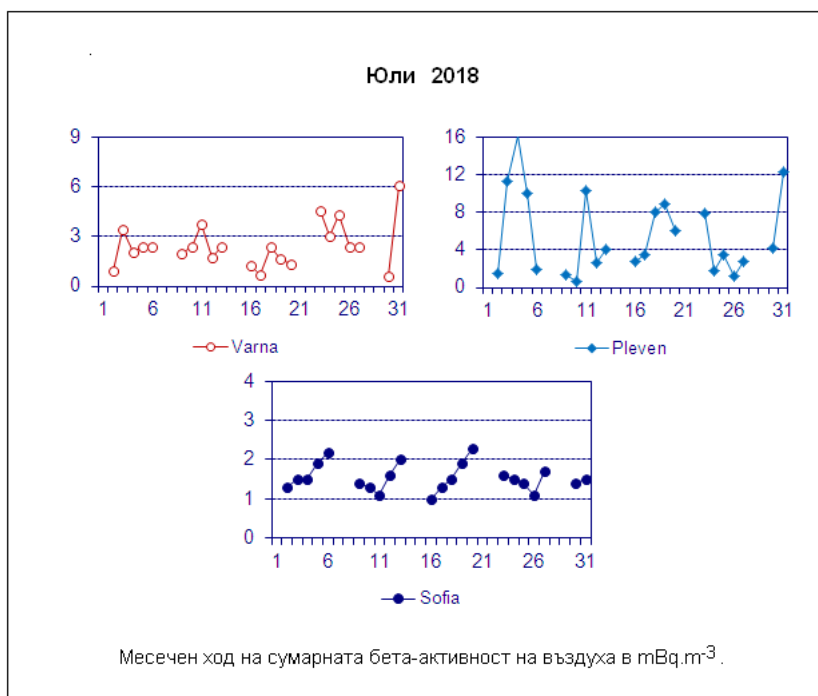
преобладаващата част от техногенните биологично значими радионуклиди са бета-лъчители. При измерена повишена бета активност се извършва спектрометричен анализ за специфични гама, бета-гама или алфа радионуклиди в съответните атмосферните проби.

Изследванията се базират на проби, набирани в мрежата от станции на НИМХ-БАН и анализирани в 4 радиометрични лаборатории в София, Варна, Бургас и Плевен. Особено внимание се обръща на възможен трансграничен пренос на замърсяващи вещества, включително и радиоактивни примеси (чл.22 ал.1 от „Закона за чистотата на атмосферния въздух“, Обн., ДВ бр.45 от 28.05.1996).

Средните месечни стойности на общата бета активност на атмосферния аерозол в приземния въздух, измерени 120 часа след пробовземането на филтъра, в София, Варна и Плевен през юли 2018 г. варират от 1.6 до 5.6 mBq/m³. Средните стойности са близки до тези през предходния месец. Максимална стойност на дневните концентрации е измерена на 4.VII в Плевен. Поради технически причини липсват данни за Бургас.

Стойностите на дългоживущата обща бета активност на атмосферните отлагания и валежите в станциите от мрежата на НИМХ през юли 2018 г. са в границите на фоновите вариации.

Средните стойности от измерването на аерозолните проби се получават от измервания в работни дни. Радиоактивността на атмосферните отлагания и валежите се отчита без прекъсване.



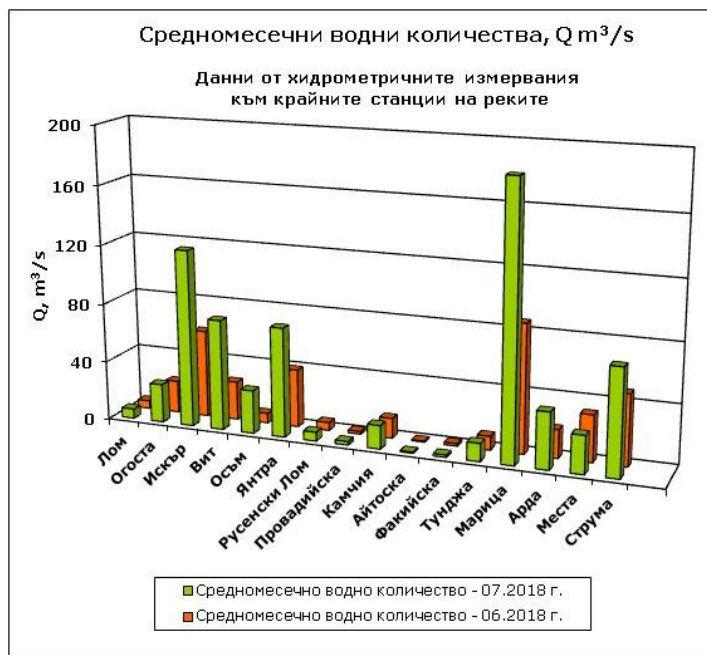
IV. ХИДРОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕЧНИЯ ОТТОК¹

Общият обем на речния отток в страната за месец юли е 2257 млн. m³. Стойността му е с около 80% по-голяма от стойността за месец юни и със 135% по-голяма от стойността за месец юли 2017 г.

Средномесечните водни количества за месец юли при по-голямата част от наблюдаваните пунктове на реките в страната са били над месечните норми. Около и под тях са били водните количества на р. Голяма река при гр. Стражица (Дунавски басейн), р. Провадийска при гр. Провадия, р. Ропотамо при с. Веселие (Черноморски басейн), р. Речица при с. Ваксево, р. Пиринска Бистрица при с. Горно Спанчево (Западнобеломорски басейн). В различни периоди от месеца са регистрирани краткотрайни повишения на речните нива в страната, в резултат на валежи. Значителни повишения на

¹ Данните са за водни стоежи измерени в 08:00 ч. местно време, оперативна информация от автоматични станции и водни количества определени по временни ключови криви.

речните нива в резултат на интензивни валежи са регистрирани в Дунавския басейн в периодите 6-10.VII, 22-25.VII и 29-31.VII, съответно с до +498 cm, с до +353 cm и с до +323 cm.



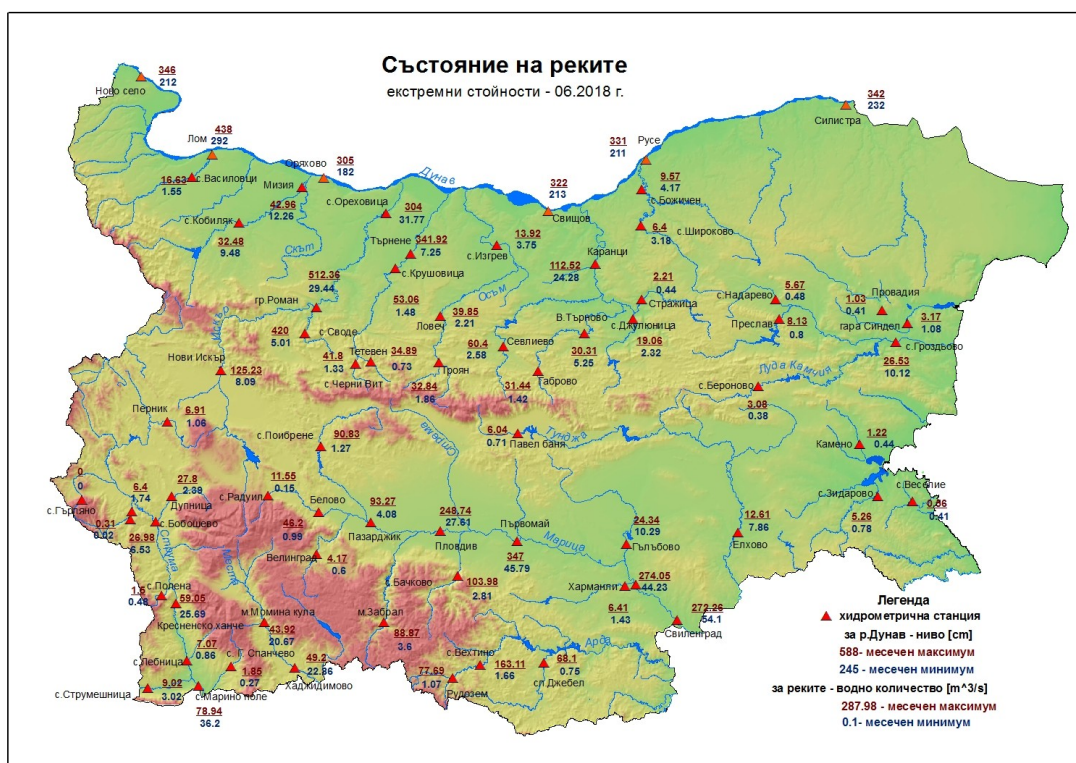
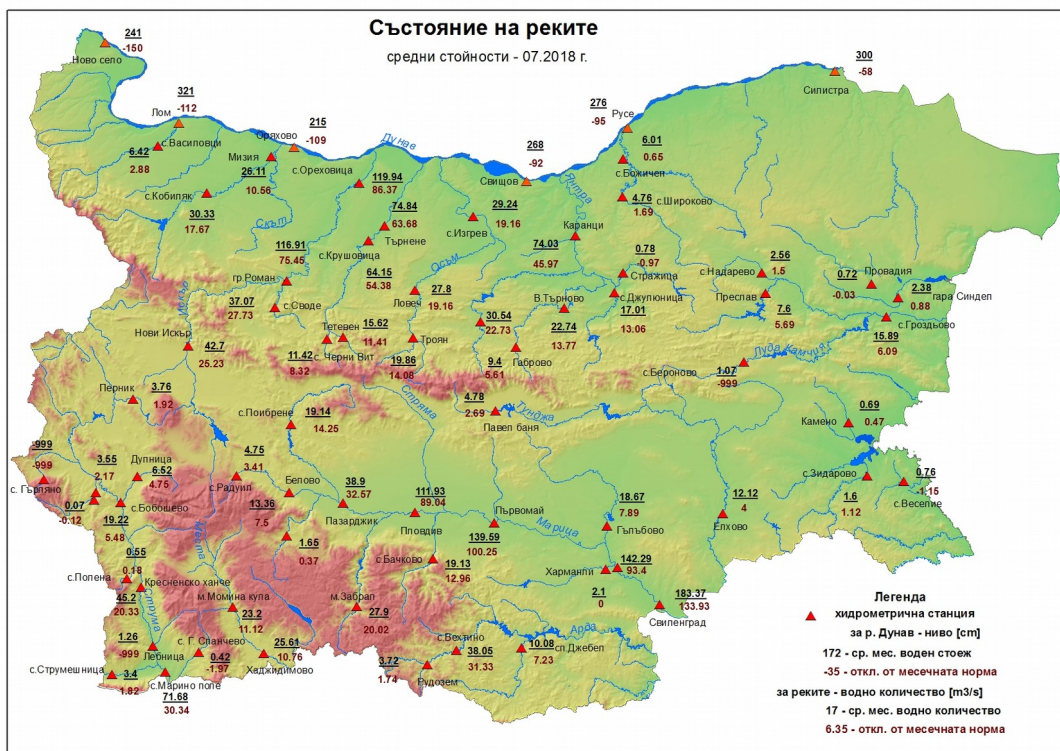
В Дунавския басейн обемът на речния отток за месец юли е 1161 млн. m³, което е с около 94% повече от предходния месец и със 121% повече от същия период миналата година. Вследствие на валежи са регистрирани повишения на речните нива: в периода 1-2.VII във водосбора на р. Янтра с до +202 cm; в периода 6-10.VII във водосборите на р. Искър с до +163 cm, на р. Вит с до +217 cm, на р. Осъм с до +498 cm и на р. Янтра с до +164 cm; в периода 22-25.VII във водосборите на р. Искър с до +187 cm, на р. Вит с до +406 cm и на р. Осъм с до +353 cm; в периода 29-31.VII във водосборите на р. Вит с до +207 cm, на р. Осъм с до +323 cm и на р. Янтра с до +103 cm. В резултат на интензивни валежи са регистрирани наводнения в гр. Мизия, гр. Криводол и с. Герман на 10.VII. Регистрирани са поройни и речни наводнения в гр. Тетевен, с. Градежница, с. Глогово и гр. Ловеч на 24 и 25.VII.

В Черноморския басейн обемът на речния отток за месец юли е 106 млн. m³, което е с 15% повече от месец юни и с около 124% повече от месец юли 2017 г. Няма регистрирани значителни изменения на речните нива в басейна през месец юли. В резултат на интензивни валежи са регистрирани дъждовни наводнения в гр. Бургас на 23.VII и в гр. Варна на 26.VII.

Обемът на речния отток в Източнороманския басейн за месец юли е 724 млн. m³. Стойността му е с около 122% по-голяма от стойността за месец юни и със 132% по-голяма от стойността за месец юли 2017 г. Вследствие на валежи са регистрирани повишения на речните нива: в периода 8-12.VII във водосборите на р. Тунджа с до +112 cm, на р. Марица с до +74 cm и на р. Арда с до +118 cm; в периода 28-31.VII във водосборите на р. Марица с до +57 cm и на р. Арда с до +113 cm. В резултат на интензивни валежи е регистрирано наводнение в гр. Пирдоп на 25.VII.

В Западнороманския басейн обемът на речния отток за месец юли е 265 млн. m³. Обемът му е с 12% повече спрямо този за месец юни и с 250% повече от този за месец юли 2017 г. Вследствие на валежи са регистрирани повишения на речните нива: в периода 3-4.VII във водосбора на р. Струма с до +104 cm; в периода 6-8.VII във водосбора на р. Струма с до +53 cm; в периода 22-25.VII във водосбора на р. Струма с до +107 cm.

Средномесечните водни стоежи за месец юли на р. Дунав при всички измервателни пунктове в българския участък са с около 25% под месечните норми за месец юли и с от -17 cm до +26 cm изменение спрямо миналия месец.



V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През юли изменението на дебита на изворите се характеризираше с големи пространствени вариации и добре изразена тенденция на покачване. Повишение на дебита беше установено при 25 наблюдателни пункта или около 64% от наблюдаваните случаи. Най-съществено беше повишението на дебита в Бистрец-Мътнишки, Искрецки, Милановски, Етрополски, Ловешко-Търновски и Настан-

Триградски карстови басейни, както и в басейните Златна Панега и на Тетевенска и Преславска антиклинали. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са над 185% (от 186 до 752%) от същите стойности, регистрирани през юни. Понижение на дебита беше установено при 14 наблюдателни пункта. Най-съществено беше понижението на дебита в Нишавски и Гоце-Делчевски карстови басейни (Местенски водосборен басейн), както и в басейните на Стоиловска синклинала и на Крумовград-Кирковска зона. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са от 58 до 79% от същите стойности, регистрирани през юни.

През юли пространствените вариации на нивата на подземните води от плиткозалягащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) бяха с добре изразена тенденция на покачване. Повишение на водните нива с 1 до 188 cm, спрямо юни, беше регистрирано при 44 наблюдателни пункта или при около 62% от случаите. Най-съществено беше повишението на нивата на места в терасите на реките Дунав (Островска низина), Огоста, Искър, Тунджа и Средецка, както и в Софийска, Дупнишка и Карловска котловини. Понижение на водните нива с 1 до 75 cm спрямо юни, беше установено при 27 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то за подземните води на места в терасите на Дунав (Карабоазка низина), в части от Кюстендилска и Сливенска котловини.

През юли нивата на подземните води в Хасковски басейн предимно се повишиха с 4 до 8 cm.

Нивата на подземните води в сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България имаха пространствено разнообразие на измененията с отклонения от средните стойности за юни от -6 до 6 cm и добре изразена тенденция на повишаване.

През юли нивата и дебитите на подземните води в дълбокозалягащите водоносни комплекси и водонапорни системи имаха голямо пространствено разнообразие на вариациите със слабо изразена тенденция на повишаване. Нивата на подземните води в барем-аптски водоносен комплекс на Североизточна България имаха добре изразена тенденция на покачване с вариации от -3 до 28 cm. Разнообразни вариации (от -4 до 12 cm) със слабо изразена тенденция на понижаване имаха нивата на подземните води на малм-валанжски водоносен комплекс на същия район на страната.

Повиши се нивото на подземните води в подложката на Софийски грабен и в Ихтиманска водонапорна система съответно с 8 и 4 cm. Понижи се водното ниво в Средногорска водонапорна система с -9 cm, а в приабонска водонапорна система в обсега на Пловдивски грабен остана без изменение.

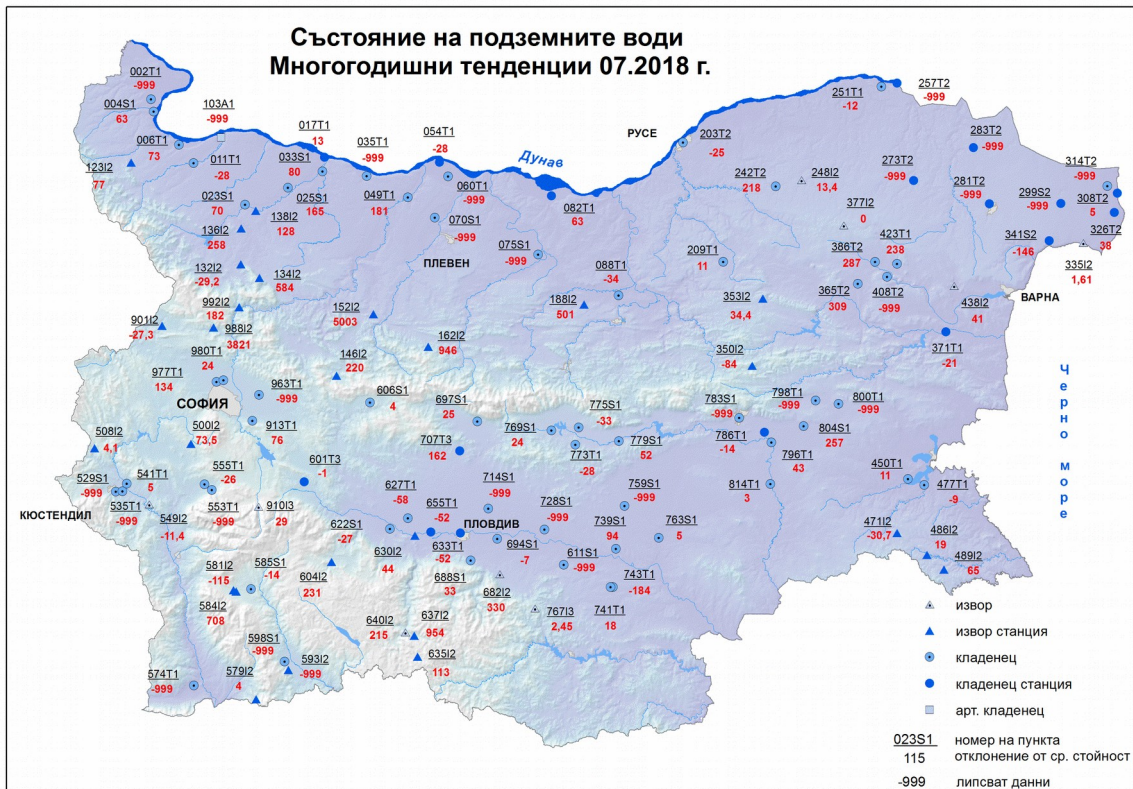
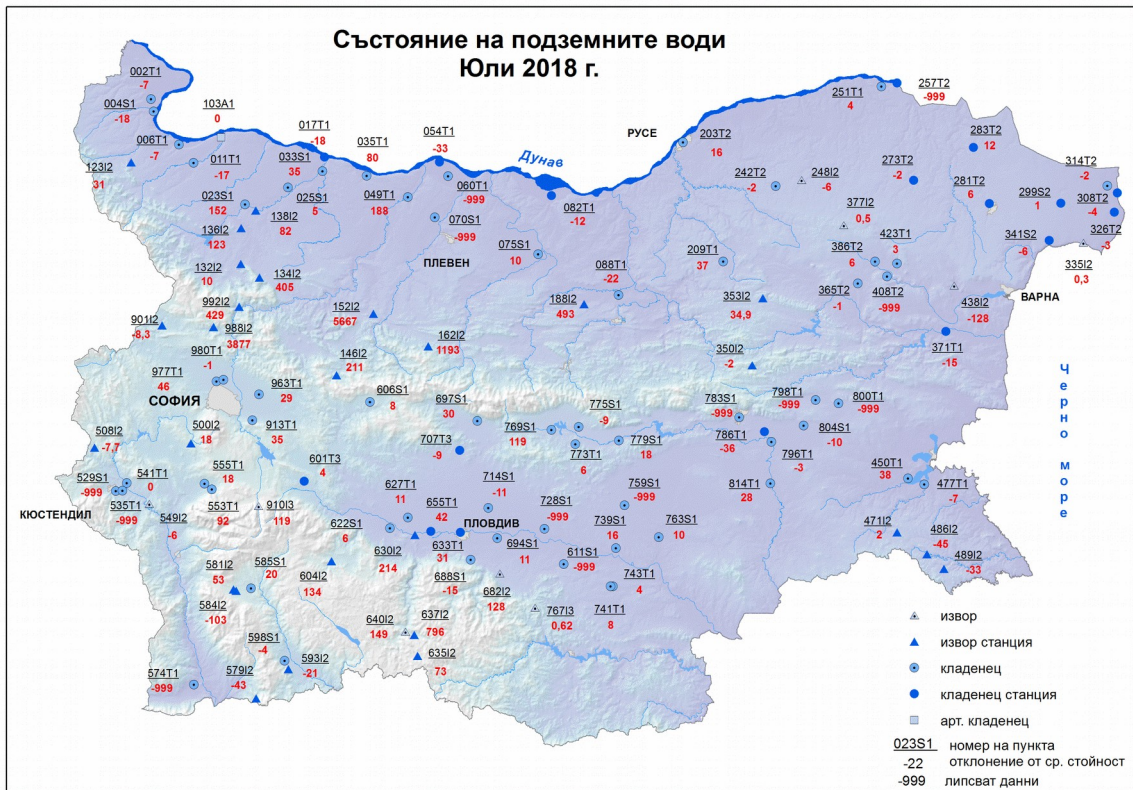
През месец юли дебитът на подземните води във Варненски артезиански басейн и в басейна на Джермански грабен се повиши съответно с 0.07 и 0.02 l/s, а в обсега на Ломско-Плевенска депресия остана без изменение.

В изменението на запасите от подземни води през юли беше установена добре изразена тенденция на повишаване при 70 наблюдателни пункта или около 67% от случаите. Повишението на водните нива (с 3 до 309 cm) спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за юли е най-съществено за подземните води в терасите на реките Огоста, Искър, Тунджа и Средецка, в части от Софийска и Сливенска котловини, в малм-валанжски и част от барем-аптски водоносни комплекси на Североизточна България, както и в Средногорска и приабонска водонапорни системи.

Повишение на дебита с отклонения от месечните норми за юли от 1.6 до 5003 l/s беше установено в 28 наблюдателни пункта, като най-съществено то беше в част от Бистрец-Мътнишки, Искреци, Етрополски, Ловешко-Търновски, Настан-Триградски и Куклен-Добростански карстови басейни, както и в басейните на платото „Пъстрината“, Златна Панега, на Тетевенска и Преславска антиклинали и на студени пукнатинни води в Източнородопски комплекс. В тези случаи дебитът на изворите е над 200% (от 201 до 828%) от нормите за месец юли.

Понижението на водните нива с 1 до 185 cm, спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за юли, беше най-голямо за подземните води на места в Софийска котловина, Хасковски басейн и сарматския водоносен хоризонт на Североизточна България.

Понижението на дебита, с отклонения от нормите от 11.4 до 115 l/s, беше най-голямо в част от Бистрец-Мътнишки, в Нишавски и Котленски карстови басейни, както и в басейна на Башдерменска синклинала (Странджански район). В тези случаи понижението на дебита на изворите е от 47 до 63% от нормите за месец юли.



Директор на НИМХ проф. д-р Христомир Брънзов
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 Илиан Господинов
проф. д-р Валентин Казанджиев
доц. д-р Мария Коларова
доц. д-р Марта Мачкова
доц. д-р Снежана Балабанова
Редактор д-р Милена Аврамова

Част I. М. Попова, доц. д-р И. Господинов, д-р Л. Бочева, доц. д-р Б. Ценова
Част II. Д. Жолева, доц. д-р В. Георгиева, проф. д-р В. Казанджиев
Част III. доц. д-р Е. Христова, доц. д-р Б. Велева
Част IV. инж. В. Йорданова, инж. В. Стоянова
Част V. доц. д-р М. Мачкова
Уеб страница на Бюлетина. инж. Ц. Младенова

© Национален институт по метеорология и хидрология. Б А Н, 2018 г.

ISSN 1314-894X