

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ



МЕСЕЧЕН
ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН
Б Ю Л Е Т И Н

МАЙ
2019 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, набрана 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 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. Снежна покривка и слана

I.7. Особени и опасни метеорологични явления

II. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА И 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

1-2.V: На Балканите от запад на изток преминава висока долина с разположен в нея студен фронт, а при земята циклон преминава през северозападната половина от Балканите. На места, повече през втория ден, има превалявания, предимно слаби, в отделни райони – умерени. Северозападният вятър се усилва, особено в Дунавската равнина. Температурите слабо се понижават.

3-4.V: Налягането се повишава при земята и във височина. Изгражда се баричен гребен от юг-югозапад. Повече слънце има през първия ден, максималните температури достигат 26-27°C. Втория ден има повече облачност, на отделни места - и незначителни краткотрайни превалявания.

5-7.V: Атмосферното налягане отново се понижава, на 5.V от запад приближава долина. В района на Генуезкия залив се образува циклон и се развива. Над повечето райони облачността е значителна, има и превалявания, предимно слаби. Към края на деня в Източна България се усилва вятърът от юг-югозапад. На 6 и 7.V циклонът преминава над Балканите. През първия ден в страната на много места има валежи с гръмотевици, градушки, на две места е регистриран и смерч. По-интензивни са явленията в Предбалкана, в централната част на Дунавската равнина и в западната част на Горнотракийската низина. През втория ден валежите са слаби и на малко места. В тила на циклона с умерен и силен северозападен вятър бързо нахлува студен въздух. Дневните температури се понижават чувствително и по високите полета на Западна България на 7.V са едва 5-10°C.

8.V: След отминаването на циклона, налягането се повишава и временно се изгражда гребен. Вятърът отслабва, облачността намалява, температурите се повишават. През нощта срещу 9.V, с нощното изстиване и при ясно и тихо време, сутрешните температури са близки до нулата, на отделни места има слани.

9-10.V: От запад отново приближава висока долина с приземен плитък циклон, които след това преминават над страната. Облачността се увеличава, има и валежи, на повече места през нощта на 9 срещу 10.V, а на 10.V през деня – в източните райони.

11-13.V: Налягането слабо се повишава. Над страната в приземите нива полето е почти безградиентно, във височина се изгражда слаб гребен от юг. В Централното Средиземноморие се формира обширен циклон, като в периферията му попада западната част от Балканите; след това остава почти стационарен. Атмосферата над страната става неустойчива, но се усилва източният пренос и е без съществени валежи.

14-17.V: Във височина по-голямата част от Балканите вече е в обширния циклон, който бавно се запълва. При земята полето е размито, но с относително ниско налягане, през най-южната част от полуострова преминава и плитък циклон. Въздушната маса над страната е неустойчива. В много райони има краткотрайни валежи и гръмотевични бури. В повечето места валежите са слаби и умерени, но локално има и явления с голяма интензивност (по-голямо количество валеж, повече гръмотевична дейност, по-значително усилване на вятъра, градушки). Дневните температури се понижават.

18-19.V: Във височина налягането се повишава и се изгражда баричен и термичен гребен от юг-югозапад. През първия ден в източните райони все още е неустойчиво, след обяд там се развиват сравнително мощни, но изолирани конвективни облаци, от които има валежи, гръмотевични бури, градушки. Температурите бързо се повишават и максималните вече на места достигат 30°C. Заради бързата топла адвекция и наличието на влага, сутринта за кратко на отделни места се образуват инверсии и мъгли, които с напредването на деня също така бързо се разрушават. През втория ден е дори още малко по-топло, но има повече висока облачност.

20-21.V: Над западната част на Балканите минава обширен, но плитък циклон. През страната преминава студеният фронт, свързан с него. По преминаването на фронта атмосферата се лабилизира, развива се мощна конвекция. От запад на изток има краткотрайни, но интензивни валежи, придружени с гръмотевични бури. Отново има и градушки. През първия ден по-интензивни са явленията в Централна Северна България, а в с. Дерманци за около 20-30 минути са измерени 193 л/кв.м дъжд (имало е и градушка). През втория ден, по-интензивни явления и градушки има в източната половина от страната.

22-25.V: След временно повишение на налягането и краткотрайно стабилизиране на 22 и

23.05 до обяд, впоследствие полето отново става с циклонална кривина и относително ниско налягане. Развива се конвекция, с валежи и гръмотевици, по-мощна и на повече места в Южна и Източна България през нощта срещу 24 и на 24.V. От северозапад, за кратко прониква по-хладен въздух. На 25.V явления има в планините и в източните райони.

26-27.V: Във високите нива се изгражда гребен, при земята налягането също слабо се повишава. Времето е спокойно, предимно слънчево, температурите бързо се повишават.

28-31.V: От запад на Балканите настъпва висока долина, а при земята се формира и плитък циклон. Около и след обяд се развива купеста облачност, първия ден по-късно, към вечерта и през нощта срещу 29.V в крайните северозападни райони се развиват отделни купесто-дъждовни облаци, от които има краткотрайни, но интензивни валежи, с гръмотевици и градушки. През нощта срещу 30.V валежи и гръмотевична дейност има на места в крайните северни райони (по поречието на Дунав). Температурите остават сравнително високи. На 31.V през страната преминава студеният фронт на циклона. Отново има интензивни конвективни явления, особено в Централна България. От северозапад прониква малко по-хладен въздух.

Метеорологична справка за месец май 2019 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	14.6	-0.1	26.0	28	2.0	9	31	43	7	7	7	0	0	7
Видин	16.1	-1.3	28.4	28	2.6	9	99	160	29	15	10	2	0	6
Монтана	16.0	-0.7	30.0	28	5.2	9	62	76	34	15	9	1	2	5
Враца	16.0	-0.4	28.4	28	5.3	7	71	71	14	7	12	3	2	8
Плевен	17.0	-0.6	30.4	28	4.4	9	83	125	17	6	11	3	0	8
В.Търново	17.2	0.6	29.3	29	3.3	9	76	93	21	7	10	2	2	7
Русе	18.4	0.2	31.9	28	7.1	8	92	140	30	11	10	3	5	9
Разград	16.0	0.1	28.2	28	4.1	8	67	92	19	11	11	2	6	5
Добрич	16.4	1.8	30.2	29	5.0	12	36	76	16	22	7	1	0	2
Варна	16.9	1.5	27.8	31	8.2	8	50	126	12	22	8	1	3	4
Бургас	17.5	1.6	29.8	29	10.2	8	55	134	17	25	9	2	4	5
Сливен	17.4	0.8	29.0	30	6.1	9	64	99	18	11	11	2	6	8
Кърджали	16.3	-0.4	28.5	31	4.0	9	40	65	16	7	8	1	5	4
Пловдив	18.4	1.3	32.4	28	2.0	9	22	34	6	31	6	0	2	3
Благоевград	15.8	-0.7	28.0	29	3.6	1	37	61	7	15	10	0	4	5
Сандански	17.9	-0.5	29.8	29	7.2	1	37	79	18	15	7	1	4	5
Кюстендил	14.8	-0.8	27.2	28	2.6	9	63	98	28	15	9	2	0	2

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.

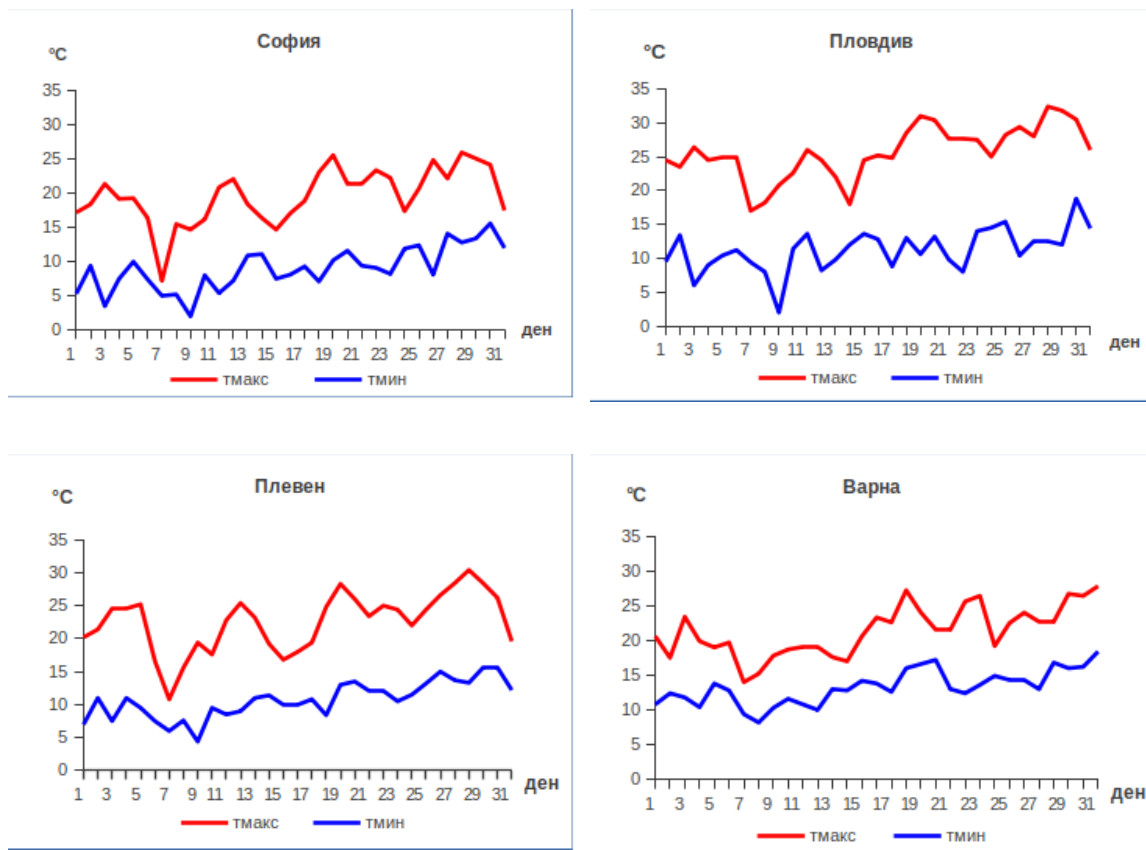
2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

Средните месечни температури са между 11 и 20°C. По планинските върхове средните месечни температури са между -1.6°C (Мусала) и 7.7°C (Рожен). Месец май е най-топъл в Любимец, обл. Хасково (средна месечна температура 20.4°C), и най-студен в Чепеларе (средна месечна температура 10.7°C). Средните месечни температури имат отклонение от месечната норма между -1.5 и +2.5°C.

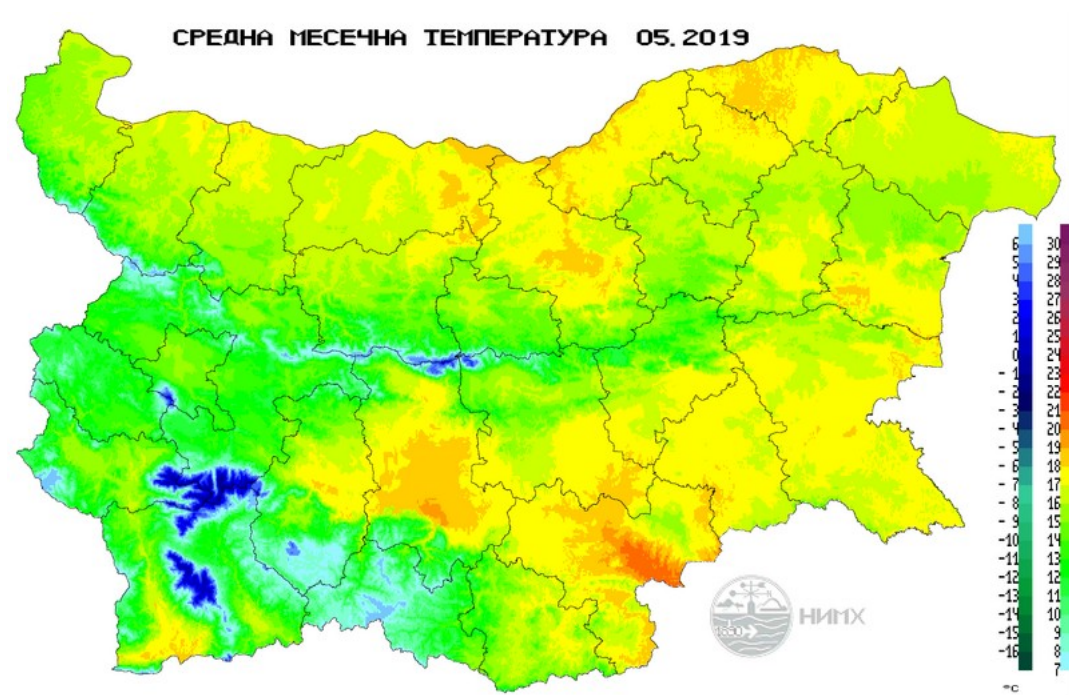
През периодите 1-2. V 6-10.V и 14-16.V е относително студено със средни денонощни температури между 1 и 6°C под месечната норма средно за страната. През периодите 18-23.V и 25-31.V е относително топло със средни денонощни температури между 1 и 5°C над месечната норма средно за страната. През останалите дни е с температури близки до нормата. Най-студено е в Драгоман на 7.V (средна денонощна температура 3.9°C). Най-топло е в Любимец, обл. Хасково, на 30.V (26.1°C).

Най-високите максимални температури са между 23 и 34°C и са постигнати през периода 28-31.V (Садово, обл. Пловдив, 34°C на 29.V). Най-ниските минимални температури са между -1.5 и

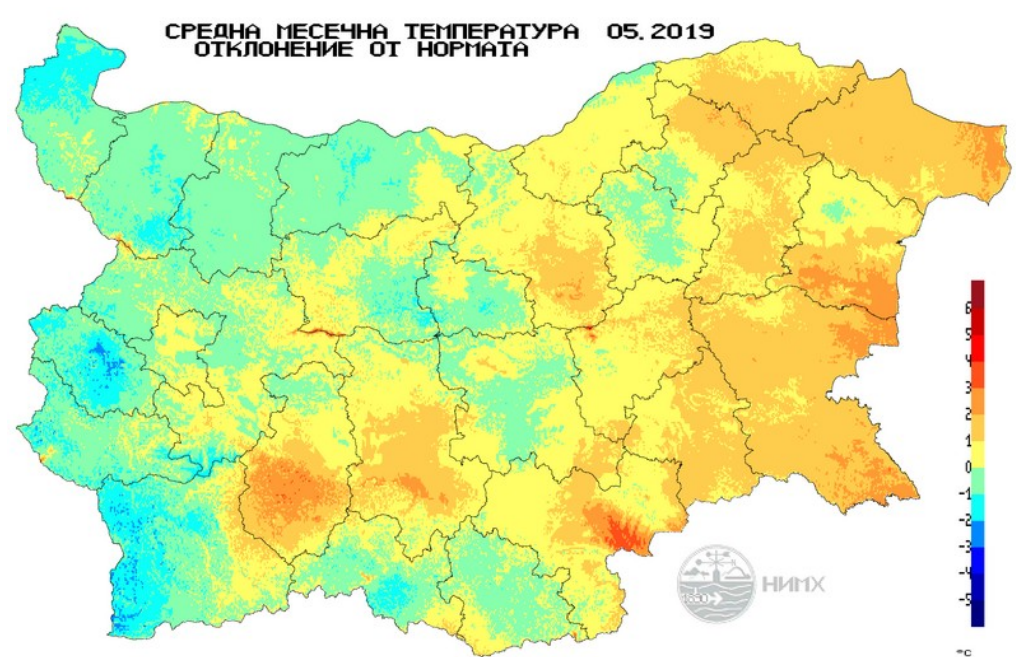
10°C и са измерени предимно през първото десетдневие (Самоков, -1.5°C на 9.V).



Температура на въздуха (°C) през май 2019 г. в някои градове.



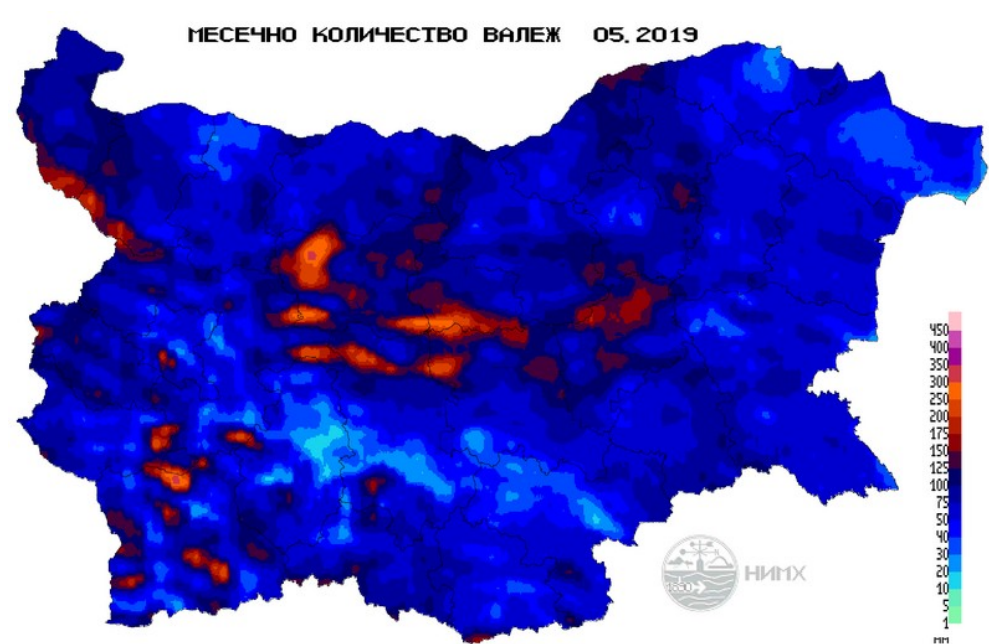
Средна месечна температура на въздуха (°C), май 2019 г.



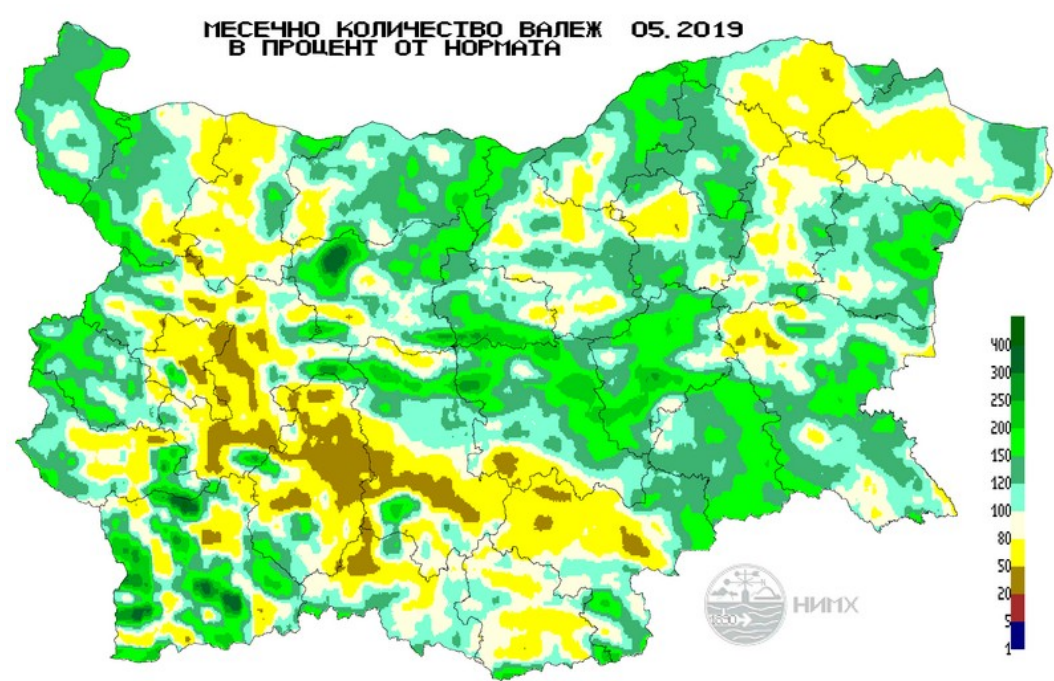
Средна месечна температура - отклонение от нормата (°C), май 2019 г.

3. ВАЛЕЖИ

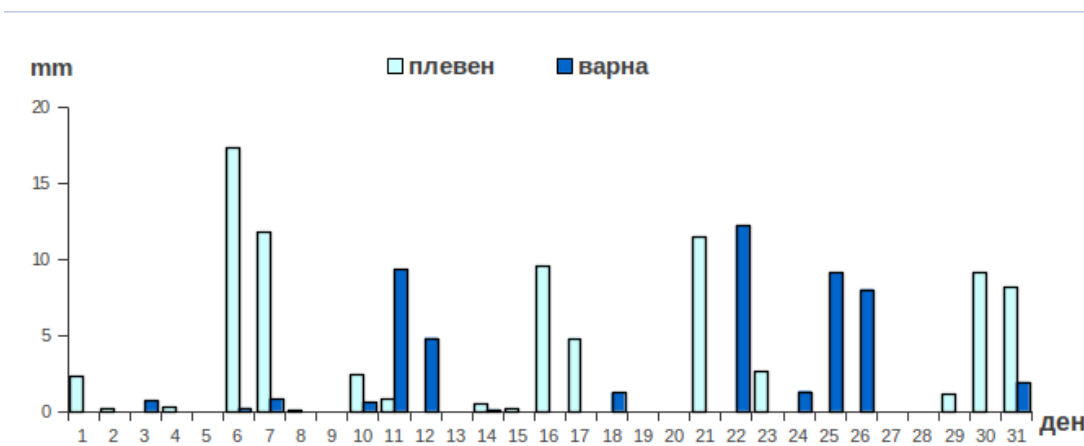
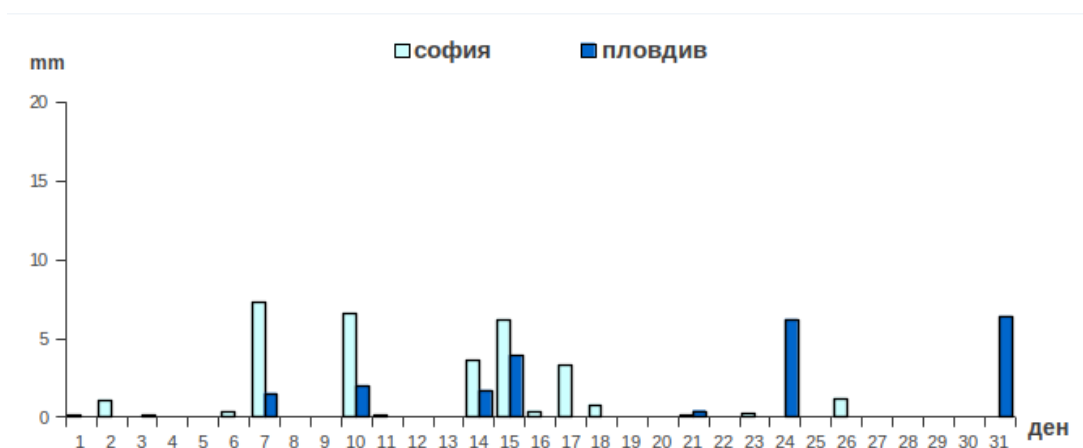
Месечните суми на валежите са между 21 и 357% от месечната норма (Пазарджик 21%, Дерманци, обл. Ловеч 357%). Без валежи е през дните 8-9.V, 19-20.V и 26-27.V (количества измерени на 9, 20 и 27.V). Най-масови са валежите през периодите 6-8.V, 9-11.V и 13-18.V. Най-обилни са валежите през периодите 6-8.V в Централна България, 14-17.V в Западна и Централна България, 20-21.V в Централна-северна България и 31.V-1.VI в Централна и Източна България. През тези периоди на много места са постигнати 24-часови количества валеж до 20-50 mm. Най-голямото 24-часово количество валеж е измерено в Дерманци, обл. Ловеч, на 21.V (197.4 mm от дъжд и град). Броят на дните с валеж над 1 mm е между 6 и 12. Броят на дните с валеж над 10 mm е 0 или 3.



Площно разпределение на месечните количества валеж (mm), май 2019 г.



Месечни количества валеж в процент от нормата, май 2019 г.



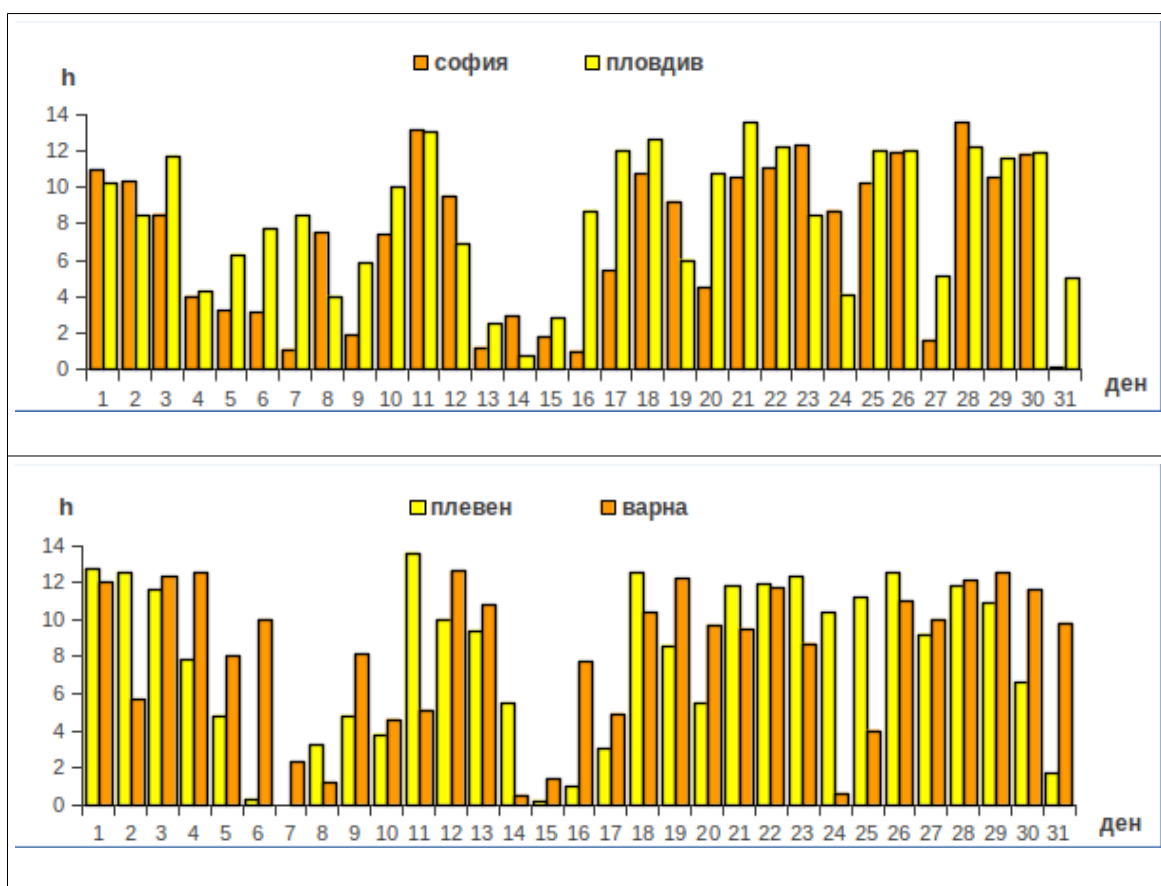
Денонощни количества валеж (mm) през май 2019 г.

4. СИЛЕН ВЯТЪР

През периода 5-7.V, във връзка с преминаването на циклон има условия за силен (14 m/s и повече) вятър от югозапад или северозапад главно в Дунавската равнина, Източна България, Горнотракийската низина и по долината на Струма. На 120-21.V отново има условия за силен северозападен вятър главно в Дунавската равнина, Източна България и Горнотракийската низина. През други дни има много станции с регистриран силен вятър по време на гръмотевична буря. По планинските върхове духа бурен вятър около 4-5.V и около 19.V. Броят на дните със силен вятър е между 0 и 6.

5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната облачност е предимно между 4.2 и 8 десети, което е около месечната норма. Броят на ясните дни е между 0 и 11, което е около нормата в широки граници. Броят на мрачните дни е между 3 и 17, което е около и над нормата.



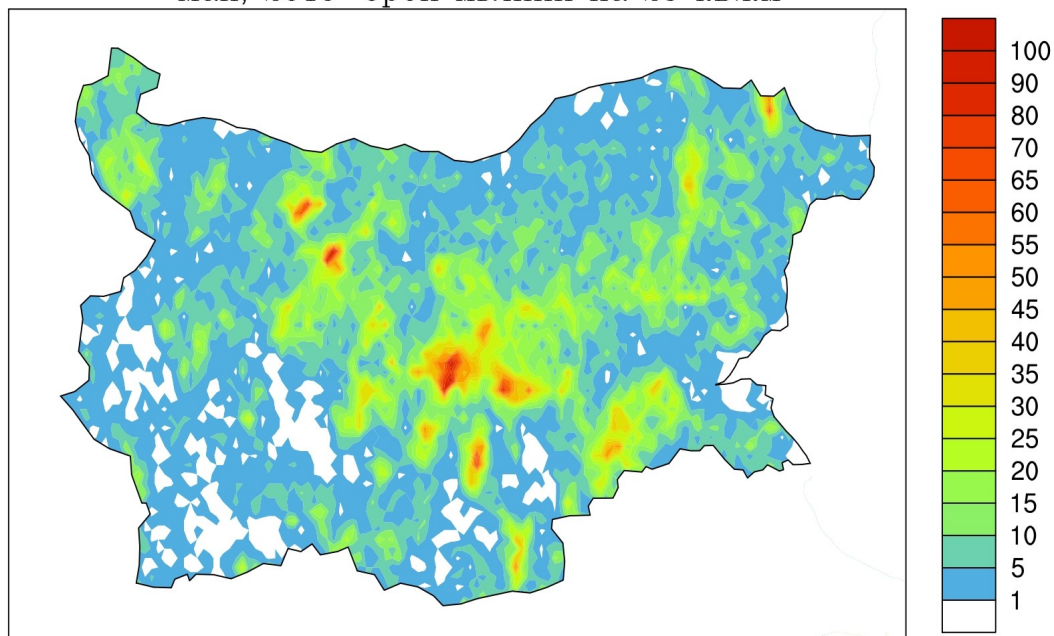
Слънчево греене (в часове) през май 2019г.

6. СНЕЖНА ПОКРИВКА И СЛАНА

На 6-7.V по високите части на планините над 1600 m надморска височина вали сняг и се образува нетрайна снежна покривка. На връх Рожен на 7.V е измерена височина на снежната покривка 3 cm. По планинските върхове месецът започва с височина на снежната покривка между 0 cm (Мургаш и Рожен) и 119 cm (Ботев). До края на месеца по върховете над 2000 m надморска височина остават петна сняг.

През първото десетдневие има регистрирани слани, най-масово – на 9.V на места в Горнотракийската низина и във високи котловинни полета.

Май, 2019 – брой мълнии на 25 кв.км



7. ОСОБЕНИ И ОПАСНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

Мъгли се образуват общо в 17 дни от месеца главно в Северна България и по Черноморското крайбрежие (през май 2018 г. – 20 дни). По високите части на планините броят на дните с мъгла (облачна среда) е 29.

Гръмотевична дейност е регистрирана през 24 дни от месеца. За сравнение през май 2018 г. е имало 29 дни с гръмотевични бури. Най-масови са гръмотевичните бури на 6.V (в 22 области от страната) и на 20-21.V (в 18 области).

Валежи от град са наблюдавани в 14 дни от месеца (съответно 23 дни от май 2018 г.). С масов характер са градушките на 6.V (в 14 области от страната) и на 20-21.V (в 11 области).

Особено опасни явления

През целия месец май 2019 г. времето беше изключително динамично, с чести гръмотевични бури, градушки и проливни валежи, които доведоха до локални наводнения, унищожаване на земеделска продукция и значителни щети по сгради, инфраструктура и превозни средства.

6.V.2019 г. – Мощни гръмотевични бури, придружени от интензивни валежи и градушки, се разразиха около и след обяд в много райони на Западна, Централна и Северна България. Полетата около Перник и Благоевград побеляха от падналата градушка. Най-силна беше стихията в района на село Българене, област Плевен. Падналите градови зърна с големина на орех, нанесоха значителни щети на къщи и улици. Почти напълно бяха унищожени посевите от пшеница, слънчоглед, царевича и ечемик.

Край софийското село Лесново беше заснето торнадо. Вихарът не е нанесъл сериозни материални щети.

16.V.2019 г. – Силни градушки с размери на градовите зърна като орех и с продължителност над 10 минути унищожиха зеленчуковите, лозовите и над 50% от розовите масиви в районите на карловските села Каравелово, Столетово, Певците, Богдан и Иганово. Гръмотевична буря, придружена с проливен дъжд, временно е блокирала и движението по автомагистрала Тракия в района между Стара и Нова Загора.

16.V.2019 г. – Силни градушки с размери на градовите зърна като орех и с продължителност над 10 минути унищожиха зеленчуковите, лозовите и над 50% от розовите масиви в районите на

карловските села Каравелово, Столетово, Певците, Богдан и Иганово. Гръмотевичната буря, придружена с проливен дъжд, временно е блокирала и движението по автомагистрала Тракия в района между Стара и Нова Загора.

20-21.V.2019 г. – Проливни валежи и градушки нанесоха значителни щети на много населени места в общините Свищов, Белене и Левски. Унищожена е почти 100% от земеделската продукция в района. Прекъсната е и железопътната линия между Свищов и Левски.

31.V.2018 г. – Обилни валежи и градушки наводниха улици, подлези и мазета на сгради в Пловдив и Стара Загора. Градушката е нанесла сериозни щети и на близките села, като най-пострадали, според думите на областния управител на Стара Загора, са селата Змейово и Хрищени.



06.V – с. Българене
(Facebook *MeteoBalkans*)



16.V – с. Каравелово
(bnr.bg/plovdiv)



31.V – гр.Пловдив (Facebook
„Забелязано в Пловдив”)

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

1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

Падналите валежи през май в земеделските райони на страната могат да се характеризират като неравномерно разпределени по количества и интензитет в отделните райони на страната, което определи и различията в почвените влагозапаси. Наднормени количества валежи са измерени в Ловеч – 104 l/m², Свищов – 101 l/m², Видин – 100 l/m², Русе – 95 l/m², Плевен – 83 l/m², Велико Търново – 76 l/m², Ново село – 73 l/m². Валежи под нормата за месеца са отчетени в Пазарджик – 14 l/m², Чирпан – 19 l/m², Пловдив – 22 l/m², Силистра – 22 l/m², Хасково – 26 l/m², София – 31 l/m². В останалите райони валежите бяха около климатичната норма.

Водните запаси в почвата на 7.V при пшеницата, в агростанциите Долен чифлик, Сливен и Казанлък в еднометровия почвен слой, бяха 70-75% от пределната полска влагоемност (ППВ). Между 80 и 90% от ППВ беше водното съдържание в Царев брод, Карнобат и Хасково. В агростанция Пазарджик е измерена почвена влажност до пределната полска влагоемност. При пролетните окопни култури в тези райони, резултатите от измерванията са сходни.

На 17.V, при повторното определяне на почвените влагозапаси, при есенните култури в слоя 0-100 cm, беше измерено ниско влагосъдържание в Кнежа, Разград и Силистра - 60-65% от ППВ. Най-висока влажност, над 90% от ППВ, беше определена в Николаево и Търговище. В агростанциите Казанлък, Сливен, Карнобат, Царев брод, Павликени, Новачене, Пазарджик и Хасково измерените водни запаси бяха 80-90% от ППВ. При пролетните култури - царевица и слънчоглед в слоя 0-50 cm в Новачене, Борима, Царев брод, Търговище и Разград водните запаси бяха над 90% от ППВ. В агростанции Бъзовец, Кнежа, Павликени и Силистра почвената влажност беше 75-80% от пределната полска влагоемност. Най-нисък процент от ППВ е измерен в Долен чифлик и Сливен, 65-70% от ППВ.

През третото десетдневие на месеца настъпи понижение на влагозапасите, като в

унищожи зеленчукови градини с домати, чушки и патладжан, нанесе щети по розите, лозята и овошките. В района на Търговище нанесените повреди от падналата градушка при царевицата са около 30%, а при слънчогледа до 20%. В Долни чифлик при овощните култури щетите се състоят в обрুলени плодове и повредени листа и достигат 50%, а в района на Варна тези повреди са 10%.

През третото десетдневие на май настъпи съществено подобрене на топлинните условия. В края на десетдневие то на много места бяха регистрирани максимални температури до 30-31°C, а в районите на Русе и Пловдив и до 32°C. Наднормените температури през повечето дни от десетдневие ускори развитието на земеделските култури. **В края на месеца част от посевите с пшеница в агростанциите Пловдив, Павликени, Силистра, Главиница, Царев брод и Карнобат въстъпиха във фаза млечна зрелост.** На места в южните и югоизточни райони при ечемика бе наблюдавано начало на восьчна зрелост.

През последните два дни от месеца падналите градушки поставиха на сериозно изпитание земеделските култури в районите на Видин, Габрово и Трявна.

През май метеорологичните условия бяха благоприятни и за развитието на редица гъбни болести: септориози, кафява и жълта ръжда по зимните житни култури; по овошките – струпясване, сачмянка, късно кафяво гниене по плодовете на по-ранните сортове череша; сиво гниене по ягодите; мана по лозата и зеленчуковите култури и др.

3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

В началото на май в полските райони приключи сеитбата на царевицата и на по-късните пролетни култури - дини, пъпеши, тикви, фасул, фъстъци и др. През първата половина на месеца се засаждаха картофи зеленчуци и тютюн. През относително по-сухите периоди от месеца се извършваха растителнозащитни пръскания при овошките, зеленчуковите култури и лозята. В края на май при по-късните сортове череша се проведе инсектицидно третиране срещу черешовата муха.

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, разположени 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.

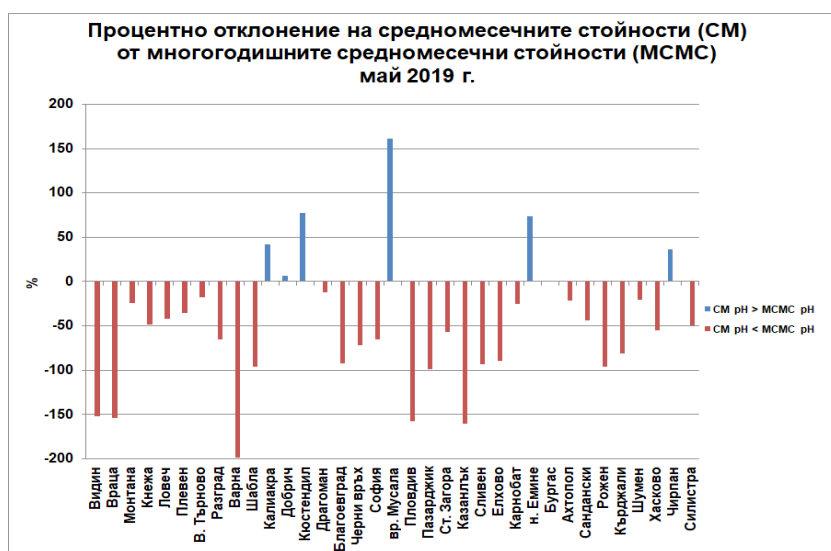
Стойностите, спрямо които се оценява киселинно-алкалния състав на валежите, са: рН<5 – киселинни, 5≤рН≤6 – неутрални, рН>6 – алкални. Друг показател за оценка са многогодишните средни месечни стойности (МСМС) на рН за всяка станция. Те са изчислени за периода 2002 – 2016 г.

През месец май е имало валежи във всички станции от мрежата по химия на валежите на НИМХ. Измерена е киселинността на 95.1% 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 20.59% от станциите измерените стойности са по-високи от съответните многогодишни средни месечни стойности на рН за май. В 79.41% от станциите те са по-ниски. По-високи от типичните МСМС са стойностите в станциите Калиакра, Добрич, Мусала, Емине, Бургас и Чирпан, а в останалите са по-ниски.

През май 41.2% от средните месечни стойности на рН са в киселинната област, 17.6% са алкални и 41.2% от тях са неутрални. Киселинни са валежите във Видин, Враца, Разград, Драгоман, Благоевград, Черни връх, София, Пловдив, Пазарджик, Казанлък, Елхово и Карнобат. Слабо алкални са валежите, измерени в станциите Велико Търново, Калиакра, Мусала, Емине и Шумен. Най-

киселинни са средномесечните стойности за станция Варна, а най-алкални в Кюстендил.



2. РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

В НИМХ 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 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,

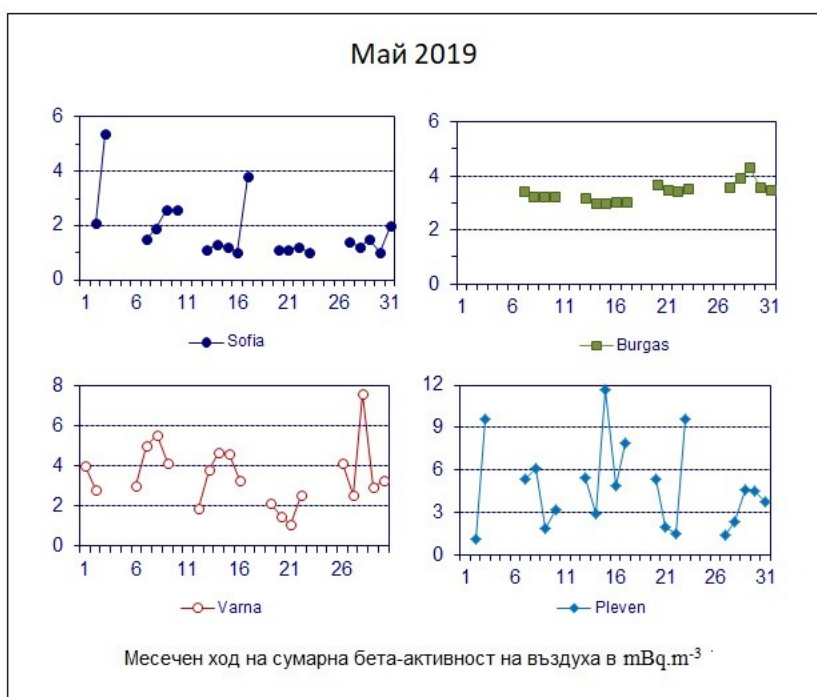
бета-гама или алфа радионуклиди в съответните атмосферните проби.

Изследванията се базират на проби, набирани в мрежата от станции на НИМХ 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, Бургас и Плевен през май 2019 г. варират от 1.6 до 4.8 mBq/m³. Средните стойности са малко по-високи от тези от предходния месец. Максимална стойност на дневните концентрации е измерена на 11.V в Плевен.

Стойностите на дългоживущата обща бета активност на атмосферните отлагания и валежите в станциите от мрежата на НИМХ през май 2019 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.



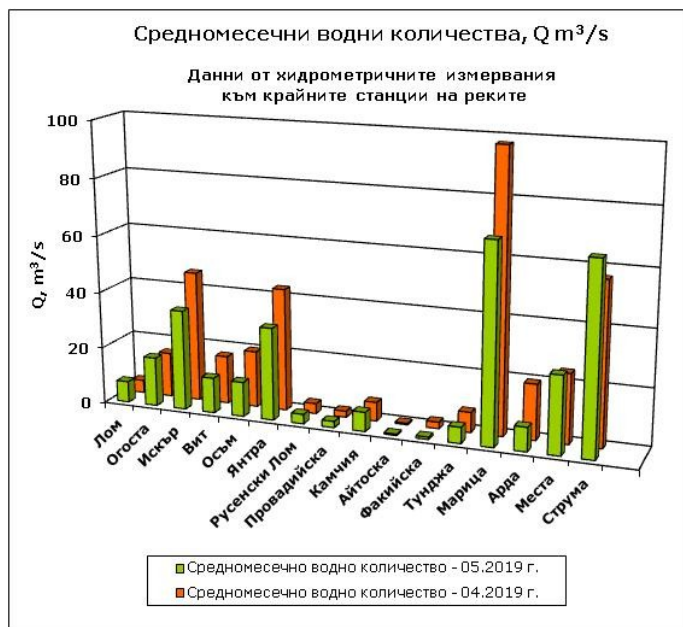
IV. ХИДРОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕЧНИЯ ОТТОК¹

Общият обем на речния отток в страната за месец май е 1148 млн. m³. Стойността му е с 9% по-малка от стойността за месец април и с 27% по-малка от стойността за месец май 2018 г.

Средномесечните водни количества за месец май при почти всички наблюдавани пунктове на реките в страната са под месечните норми. Над нормата за месец май са водните количества на р. Вьча при гр. Девин (Източнобеломорски басейн) и на р. Струмешница при с. Струмешница (Западнобеломорски басейн). По-съществени повишения на речните нива в страната, в резултат 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.

валежи, са регистрирани в периодите 5-8.V, 14-18.V, 18-21.V, 22-25.V и 30-31.V.



В Дунавския водосборен басейн обемът на речния отток за месец април е 504 млн. m^3 , което е с 5% по-малко от предходния месец и с 24% по-малко от този за месец май 2018 г. Краткотрайни повишения на речните нива, вследствие на валежи, са регистрирани при голяма част от измервателните пунктове в басейна. По-съществени повишения са регистрирани в периода 5-8.V във водосбора на р. Русенски Лом (с до 74 cm при с. Божичен), в периода 14-18.V във водосбора на р. Осъм (с до 121 cm при с. Изгерв) и в периода 30-31.V във водосборите на реките Бели Вит (с до 57 cm при гр. Тетевен), Осъм (с до 84 cm при гр. Троян), Янтра (с до 85 cm при гр. Габрово) и в притока ѝ р. Джулоница (с до 100 cm при с. Джулоница). В резултат на интензивни валежи, на 20.V са регистрирани наводнения в свищовските

села Морава, Свата, Вардим и Драгомирово, а на 30.V - в гр. Трявна.

В Черноморския водосборен басейн обемът на речния отток за месец май е 52 млн. m^3 . Стойността му е по-малка с 30% от стойността за месец април и с 58% по-малка от стойността му за месец май 2018 г. През месец май не са регистрирани съществени изменения на водните нива на реките в басейна.



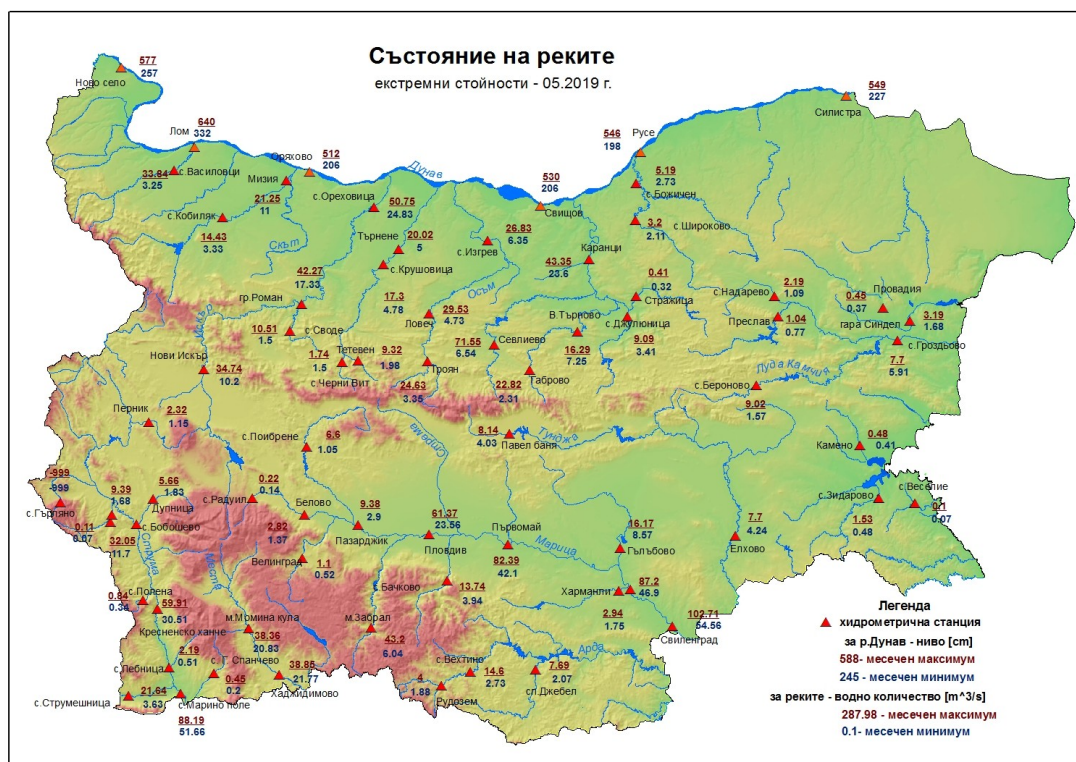
Наводнение в гр. Пловдив (31.V.2019)

от хидрометричните станции във водосбора на р. Марица, а в периода 30-31.V, в резултат на интензивни валежи е регистрирано наводнение в гр. Пловдив (Фиг.1). Във водосбора на р. Тунджа по-съществено се е повишило нивото на р. Беленска при г. Чумерна в периода 14-18.V (с до 19 cm) и в периода от 30 до 31.V (с до 25 cm); при останалите наблюдавани пунктове са регистрирани повишения с до 20 cm.

В Западнеломорския водосборен басейн обемът на речния отток за месец май е 253 млн. m^3 . Стойността му е с 21% по-голяма от тази за месец април и с 37% по-малка от стойността за месец май 2018 г. Краткотрайни повишения на речните нива, вследствие на валежи, са регистрирани през отделни дни на месеца, по-съществени в периода 14-18.V във водосбора на р. Струма (с до 67 cm по основната река) и в периода 18-21.V във водосбора на р. Места (с до 25 cm по основната река).

Средномесечните водни стоежи за месец май на р. Дунав при всички измервателни пунктове в българския участък са с 10-20% под месечните норми и са над стойностите за предходния месец.

Обемът на оттока на Източнеломорския водосборен басейн за месец май е 339 млн. m^3 , което е с 25% по-малко от предходния месец и с 11% по-малко от месец май 2018 г. Във водосбора на р. Арда отчетените повишения на речните нива са с до 38 cm, като се изключват данните от пунктовете, попадащи под влиянието на действащи хидротехнически съоръжения. Краткотрайни повишения на речните нива (с до 48 cm.), вследствие на валежи, са регистрирани при голяма част



V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През май изменението на дебита на изворите се характеризираше с големи пространствени вариации и добре изразена тенденция на понижаване. Понижение на дебита беше установено при 27 наблюдателни пункта или около 69% от наблюдаваните случаи. Най-съществено беше понижението на дебита в Бистрец-Мътнешки, Искрецки, Милановски, Етрополски и Настан-Триградски карстови

басейни, както и в басейна на Стоиловска синклинала в Странджански район. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са под 70% (от 30 до 69%) от същите стойности, регистрирани през април. Повишение на дебита беше установено при 12 наблюдателни пункта. Най-съществено беше повишението на дебита в Бобошево-Мърводолски и Разложки карстови басейни, както и в басейна на масива Голо бърдо. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са от 138 до 243% от същите стойности, регистрирани през април.

През май пространствените вариации на нивата на подземните води от плиткозалягащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) бяха с много слаба тенденция на повишаване. Повишение на водните нива с 1 до 117 cm, спрямо април, беше регистрирано при 36 наблюдателни пункта или при около 51% от случаите. Най-съществено беше повишението на нивата в терасите на реките Дунав (Карабоазка низина), Лом, Огоста, Средецка и Факийска както и на места в Кюстендилска и Карловска котловини. Понижение на водните нива с 1 до 61 cm спрямо април, беше установено при 35 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то за подземните води на места в терасите на реките Искър, Места, Тунджа и Русокастренска..

През май нивата на подземните води в Хасковски басейн предимно се понижиха с 2 до 6 cm.

Нивата на подземните води в сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България имаха пространствено разнообразие на измененията с отклонения от стойностите за април от -24 до 4 cm и добре изразена тенденция на повишаване.

През май 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 повишаване с вариации от -16 до 28 cm. Нивата на подземните води в малм-валанжски водоносен комплекс на същия район на страната имаха вариации от -32 до 16 cm и слабо изразена тенденция на повишаване.

Нивата на пукнатинните подземни води в подложката на Софийски грабен, в Ихтиманска, Средногорска и приабонска, в обсега на Пловдивски грабен, водонапорни системи предимно се повишиха, съответно с 1, 4, 1 и 2 cm.

През месец май се понижи дебитът на подземни води във Варненски артезиански басейн и басейна на Джермански грабен, съответно с 0.24 и 0.01 l/s, а в Ломско-Плевенска депресия остана без изменение.

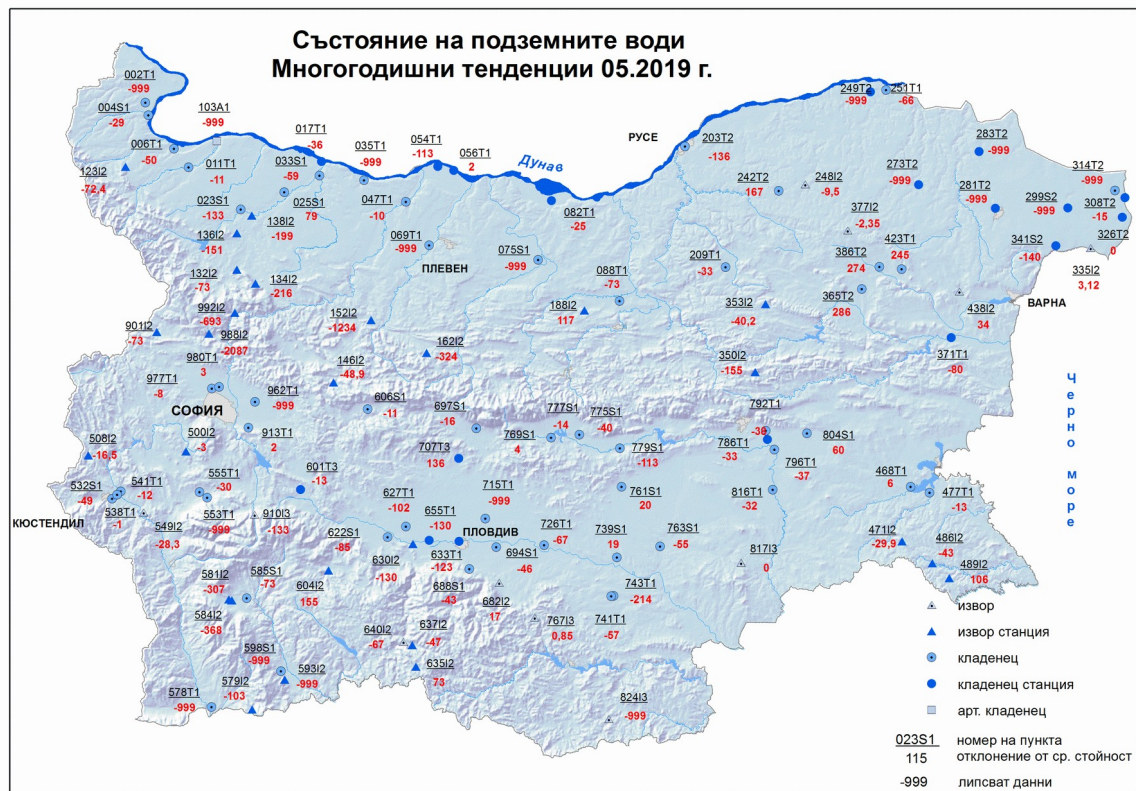
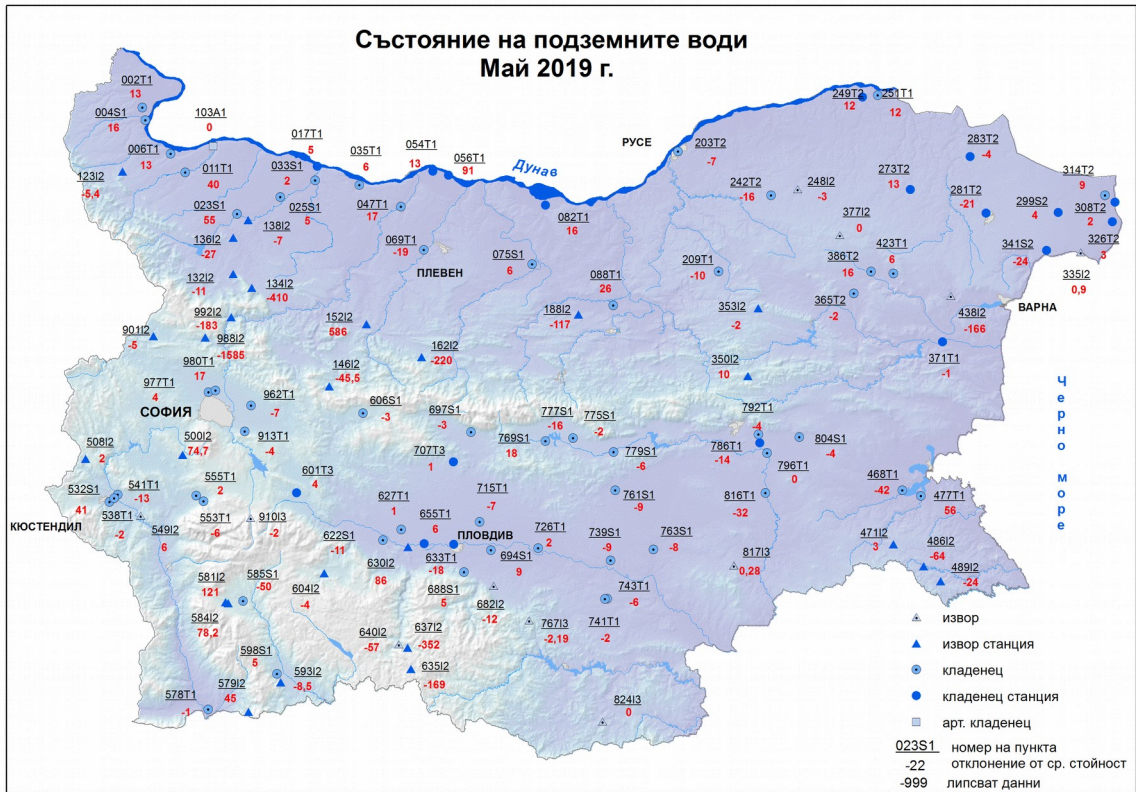
В изменението на запасите от подземни води през май беше установена много добре изразена тенденция на понижаване при 80 наблюдателни пункта или около 77% от случаите. Понижението на водните нива (с 1 до 214 cm) спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за май е най-съществено за подземните води на места в терасите на реките Дунав (част от Карабоазка низина), Огоста, Янтра, Камчия, Места, Марица, Тунджа и Средецка, в част от Софийска котловина, в Хасковски басейн, в части от сарматски водоносен хоризонт и барем-аптски водоносен комплекс на Североизточна България.

Предимно се понижиха водните нива в терасата на река Марица, в Кюстендилска, Карловска и Казанлъшка котловини, в Хасковски басейн, както и в сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България.

Понижение на дебита с отклонения от месечните норми за май от 2.35 до 2087 l/s беше установено в 27 наблюдателни пункта, като най-съществено то беше в Бистрец-Мътнишки, Градешнишко-Владимировски, Нишавски, Искрецки, Милановски, Етрополски, Бобошево-Мърводолски и Разложки карстови басейни, както и в басейна на Преславска антиклинала. В тези случаи дебитът на изворите е 20 до 50% от нормите за месец май.

Повишението на водните нива с 2 до 286 cm, спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за май, беше най-голямо за подземните води в малм-валанжски и в част от барем-аптски водоносни комплекси на Североизточна България, както и в Средногорска и приабонска водонапорни системи.

Повишението на дебита, с отклонения от нормите от 0.85 до 155 l/s, беше най-голямо в сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България, в части от Настан-Триградски карстов басейн и от басейна на Стоиловска синклинала в Странджански район. В тези случаи дебитът на изворите е от 131 до 138% от нормите за месец май.



Генерален 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. Стоянова, инж. В. Йорданова, инж. С. Стоянова
Част V. доц. д-р М. Мачкова
Уеб страница на Бюлетина. инж. Ц. Младенова

© Национален институт по метеорология и хидрология, 2019 г.

ISSN 1314-894X