

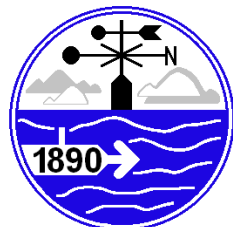
НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ
ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ
И ХИДРОЛОГИЯ



МЕСЕЧЕН
ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН
БЮЛЕТИН

ЮНИ 2022
СОФИЯ

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ



МЕСЕЧЕН
ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН
БЮЛЕТИН

ЮНИ
2022 г.

СОФИЯ

УВОД

В месечния хидрометеорологичен бюлетин е направен обзор на основни процеси и явления от метеорологична, агрометеорологична, хидрологична и екологична гледна точка за територията на страната през посочения месец. Оперативната информация, набира на националната мрежа на НИМХ и представена в бюлетина, 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. Използваните климатични норми са за периода 1991-2020 г. До декември на 2021 г. бяха използвани климатични норми за периода 1961-1990 г.

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. Той осигурява:

- 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;
- издаване на сезонни, месечни, средносрочни, краткосрочни и свръхкраткосрочни 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;
- изследване на метеорологични аспекти на замърсяването на въздуха, физични процеси в атмосферния граничен слой, атмосферни дифузионни модели, мониторинг на радиоактивност на атмосферата и валежите, химия на валежите, системи за ранно предупреждение за замърсяване на въздуха;
- извършването на научно-приложни изследвания и изработването на експертни оценки, методики и други видове документи за различни дейности в селското стопанство, транспорта, енергетиката, строителството, туризма, водното стопанство, търговията, екологията, гражданската защита и на природните и инженерните науки;
- обучение на специализанти, дипломанти и докторанти в сферата на компетентност на НИМХ;
- участие в глобалния и регионалния (VI регион на СМО) обмен на данни, информации и прогнози по програмите, координирани от СМО, ЮНЕСКО и други международни организации;
- членството на страната в международни институти като Европейската организация за експлоатация на метеорологични спътници (EUMETSAT) и Европейския център за средносрочна прогноза на времето (ECMWF).

СЪДЪРЖАНИЕ

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

I.1. Синоптична обстановка

I.2. Температура на въздуха

I.3. Валеж

I.4. Силен вятър

I.5. Облачност и слънчево греене

I.6. Особени и опасни метеорологични явления

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

III. ХИМИЯ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

IV. ХИДРОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕЧНИЯ ОТТОК

V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

1-3.VI: В началото на месеца страната е под комбинираното влияние на баричен гребен над Централното Средиземноморие и долина над Мала Азия на 500hPa. При земната повърхност от Великобритания на изток през Западна и Централна Европа до южните райони от Европейска Русия се простира пояс от високо налягане, а Мала Азия и Скандинавският полуостров са под влияние на циклони. Атмосферното налягане в страната е относително високо, баричното поле е слабо градиентно. Сутрин времето е предимно слънчево, след обяд се развива купесто-дъждовна облачност и на отделни места има краткотрайни валежи, придружени с гръмотевици. Температурите са по-високи от обичайните за началото на юни, максималните – между 29 и 34 °С.

4-5.VI: Долината над Мала Азия се отдръпва, а високият баричен гребен се разширява на изток и обхваща Балканите. Времето е предимно слънчево, температурите се повишават с още градус-два. Баричното поле при земната повърхност остава размито, атмосферното налягане се понижава. Краткотрайни валежи и гръмотевици има през втория ден в Източна България.

6-7.VI: На 500 hPa от северозапад през северните райони на Балканския полуостров към Черно море се спуска долина, в нея се затваря висок циклон, който впоследствие се премества на юг, оставайки източно от България. Лежашия в него студен атмосферен фронт преминава бързо от север на юг през страната. Приземното атмосферно налягане се повишава. На 6.VI в цялата страна има краткотрайни валежи и гръмотевични бури, а дневните температури се понижават с 4-5 градуса.

8-12.VI: От северозапад към Адриатическо море и северозападната част от Балканския полуостров се спуска друга барична долина и се слива в обща система с тази над Черно море. В ниските слоеве на атмосферата в района на Йонийско море се формира плитък средиземноморски циклон, наречен Генезис от групата за именуване на процеси с екстремно време в югоизточния средиземноморски регион към Eumetnet, който бавно преминава през южните райони от Балканите. На 8.VI, в следобедните часове, над Западна България се развива мощна купесто-дъждовна облачност, има интензивни валежи, гръмотевични бури и градушки. В София измереното количество на валежите е 47 mm. На 9.VI валежи има на повече места в страната. Значителни са на места в Западна и Централна България. На 10, 11 и 12.VI валежи има в цялата страна. Най-големи са количествата им в Западния и Централния Предбалкан (120 mm в Белоградчик, 133 mm във Враца, 169 mm във Вършец), Родопите (над 100 mm в местността Рожен и в Ивайловград), Странджа (над 100 mm в Малко Търново). В много райони с тази обстановка валежите надхвърлят и месечните норми.

13-18.VI: Циклонът Генезис се изтегля на изток над Мала Азия, а над Балканския полуостров, от запад, за кратко се изгражда баричен гребен на 500 hPa. Приземното барично поле е антициклонално. Температурите се повишават и максималните са между 26 и 31 °С. Преди обяд времето е предимно слънчево, след обяд отново се развива купеста и купесто-дъждовна облачност, на отделни места има краткотрайни валежи и гръмотевици. На 14 и 15.VI високият баричен гребен се отдръпва на запад. През първия ден от север на юг през страната преминава слабо изразен студен атмосферен фронт, вятърът става северозападен и се усилва, в Дунавската равнина и западната част от Горнотракийската низина до силен. Облачността е променлива, след обяд купеста и купесто-дъждовна, с краткотрайни валежи и гръмотевични бури, по-значителни по количество на места в Източна България (Разград – 35 mm, Шумен – 28 mm, Стара Загора – 27 mm, Бургас – 18 mm). През втория ден вятърът отслабва. Краткотрайни следобедни валежи има само в Родопите. На 16.VI е почти без валежи. На 17 и 18.VI, от север на юг, през страната преминава студен атмосферен фронт. Облачността е значителна, на много места има и валежи от дъжд, по-значителни по количество отделни райони в Западна България, а температурите се понижават незначително.

19-21.VI: Източните райони от страната остават под влияние на барична долина на 500 hPa, а западните са под влияние на баричен гребен. Приземното барично поле е антициклонално. Времето е предимно слънчево, с развитие на купеста облачност, но почти без валежи. Температурите се повишават до 30-35 °С.

22-28.VI: Под влияние на циклон, добре развит във височина и с плитък приземен център, който се мести от Северно море на югоизток към Украйна, а впоследствие и към Черно море, където остава да стационарира, се разрушават високият баричен гребен над Западна България и приземният

антициклон. През страната преминава и свързаният с него студен фронт. Развива се купесто-дъждовна облачност, има и валежи, на повече места на 23.VI и на 25 и 26.VI, когато в отдери райони са и значителни по количество. Температурите се понижават с 3-4 °С. На 27 и 28.VI температурите се повишават, в по-голямата част от страната времето е предимно слънчево, по-значителни увеличения на облачността има над Източна, през втория ден и над Северна България и има валежи, слаби през първия ден, локално интензивни и значителни по количество с гръмотевици през втория. Вятърът от североизток временно се усилва, особено в източните райони, където поривите му достигат 15- 16 m/s.

29-30.VI: Страната е под влияние на баричен гребен на 500 hPa, а приземното барично поле е размито. Времето е предимно слънчево, температурите се повишават, максималните през последния ден от месеца са между 32 и 37 °С.

Таблица 1. Метеорологична справка¹ за месец юни 2022 г.

Станция	Температура на въздуха (°C)						Валеж (mm)				Брой дни с			
	средна месечна	отклонение от нормата	макси- мална	дата	мини- мална	дата	месечна сума	% от нормата	макси- мален	дата	валеж		вятър ≥14 m/s	Гръмо- тевици
											≥1 mm	≥10 mm		
София	20.2	0.8	30.2	30	9.5	19	160	203	47	9	13	5	0	10
Видин	22.9	1.1	34.7	30	11.3	20	59	117	21	11	7	2	1	6
Монтана	22.1	0.9	34.2	30	13.8	8	91	135	22	18	13	3	4	10
Враца	21.8	0.8	32.1	30	14.1	8	172	194	79	11	12	4	1	11
Плевен	22.7	0.7	34.5	30	12.6	8	45	72	22	12	5	2	0	3
В.Търново	22.2	0.9	33.9	30	12.3	20	50	65	27	12	6	1	0	4
Русе	24.1	1.3	37.2	30	13.8	7	56	84	21	6	4	3	5	5
Разград	20.5	0.4	31.8	30	12.0	7	127	171	35	15	7	4	0	4
Добрич	20.6	0.4	32.5	21	9.7	23	77	135	20	6	8	3	0	6
Варна	21.7	0.7	31.9	21	14.6	9	47	90	18	9	8	1	2	7
Бургас	21.7	0.3	32.8	21	15.0	17	97	195	30	12	12	3	8	6
Сливен	22.2	0.5	31.9	21	13.9	17	99	143	34	11	9	2	3	2
Кърджали	21.7	0.8	32.6	21	12.4	17	70	121	26	10	7	2	11	6
Пловдив	22.7	0.6	34.0	5	12.0	20	108	182	56	11	9	2	1	8
Благоевград	21.8	0.8	34.2	30	11.4	19	43	78	11	9	10	1	1	11
Сандански	24.1	0.7	35.9	30	13.3	19	34	72	8	11	8	0	9	13
Кюстендил	20.7	0.8	33.2	30	10.3	15	79	127	17	7	11	3	0	10

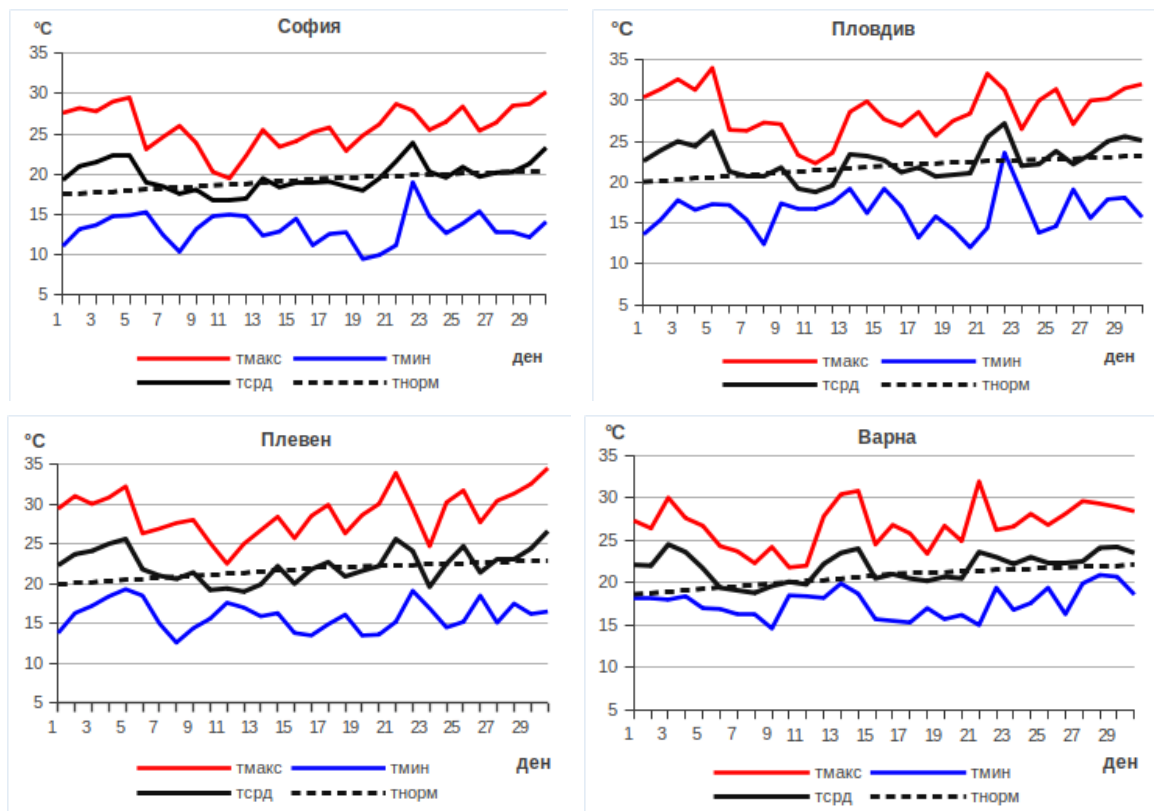
2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

Средните месечни температури, определени за оперативните станции на НИМХ, са между 15.7 и 24.6 °С. В станциите на планински върхове средните месечни температури са между 4.1 °С (Мусала) и 12.6 °С (Рожен). Месец юни е най-топъл в Асеновград (средна месечна температура 24.6 °С), и най-студен в Чепеларе (средна месечна температура 15.7 °С). Средните месечни температури имат отклонение от месечната норма между -1.2 °С (гр. Елена) и +2.4 °С (Велинград и Костенец).

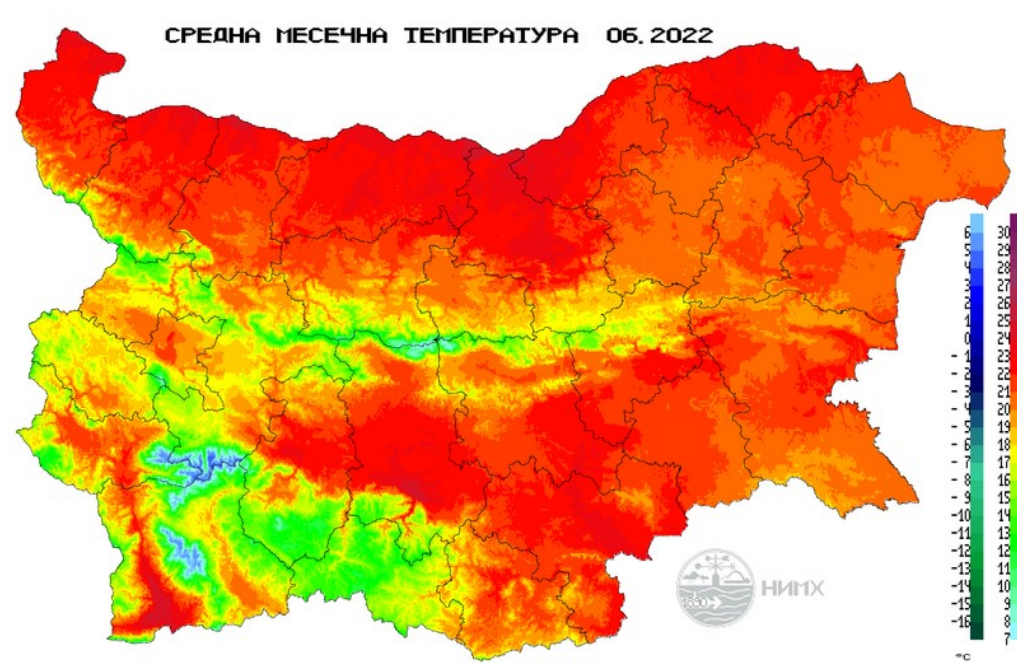
През периодите 1-5.VI и 21-22.VI, на 25.VI и през периода 27-30.VI е относително топло със средни денонощни температури между 1 и 4 °С над месечната климатична норма средно за страната. През периода 6-12.VI и на 18.VI е относително студено със средни денонощни температури между 0.9 и 2.3 °С под нормата. През останалите дни е с температури близки до нормата. Най-студено е в Златоград на 18.VI (средна денонощна температура 13.0 °С). Най-топло е в Русе на 30.VI (средна денонощна температура 29.3 °С).

В станциите на НИМХ в населени места най-високите максимални температури са между 27 и 37 °С и са измерени предимно на 30.VI, но в Източна България – на 21.VI. Най-високата измерена температура е 37.2 °С в Русе на 30.VI. Най-ниските минимални температури в оперативни станции в населени места са между 7 и 16 °С и са измерени предимно през периодите 7-9.VI и 17-20.VI. Най-ниската минимална температура в тези станции е 7 °С в Златоград на 20.VI. Най-ниската минимална температура е измерена на връх Мусала на 19.VI – -1.5 °С.

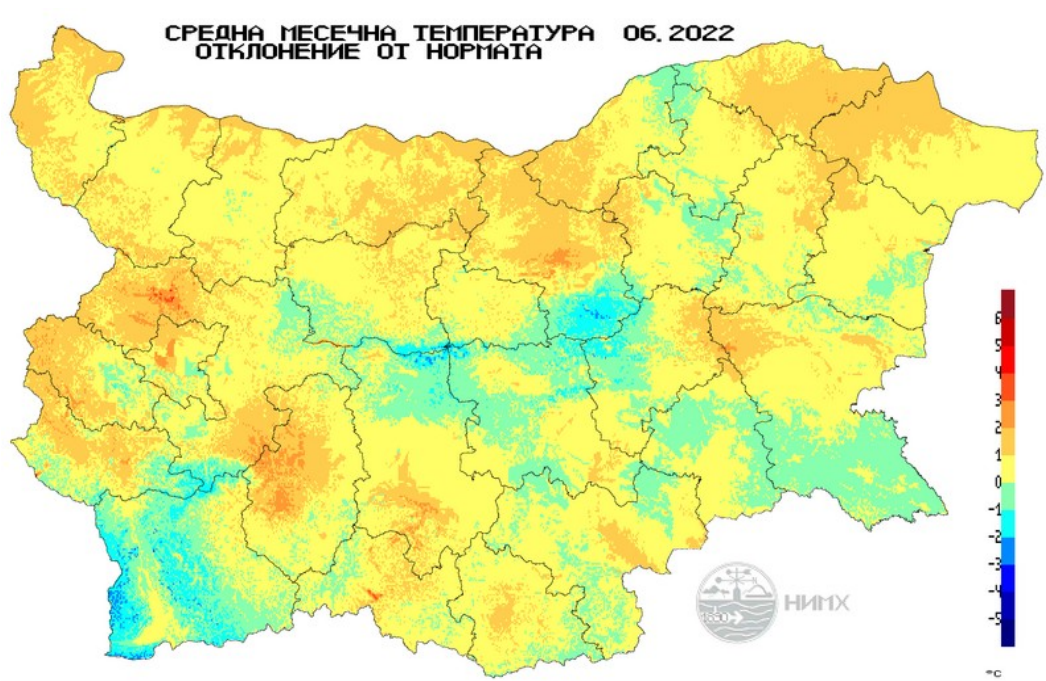
¹ Климатичните норми са за периода 1991-2020 г.



Фигура 1. Температура на въздуха (°C) през юни 2022 г. в някои градове. Червена линия – максимална температура; синя – минимална; черна непрекъсната – средна денонощна; черна прекъсната – климатична норма (1991-2020 г.)



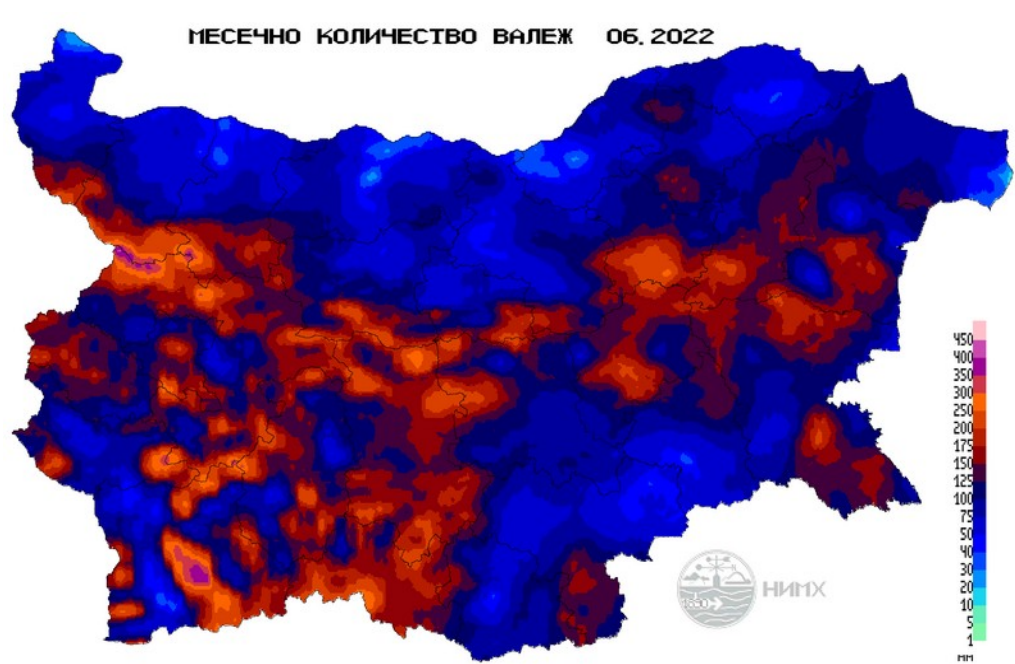
Фигура 2. Средна месечна температура на въздуха (°C), юни 2022 г.



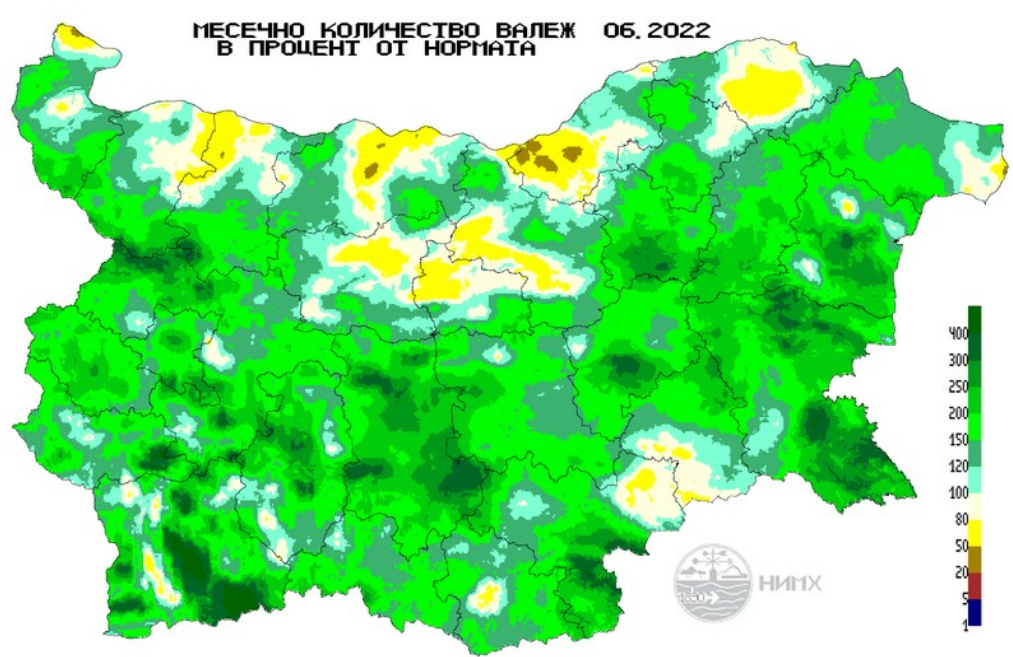
Фигура 3. Средна месечна температура – отклонение (°C) от нормата (1991-2020 г.), юни 2022 г.

3. ВАЛЕЖ

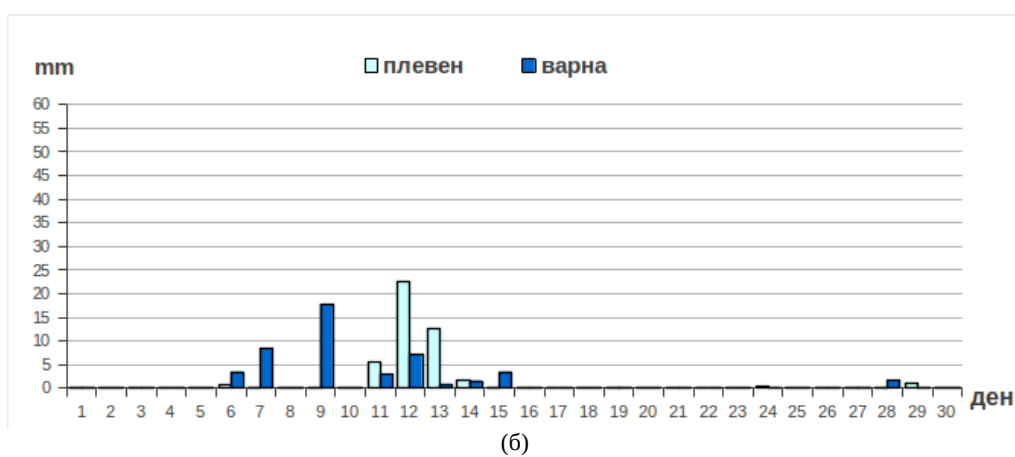
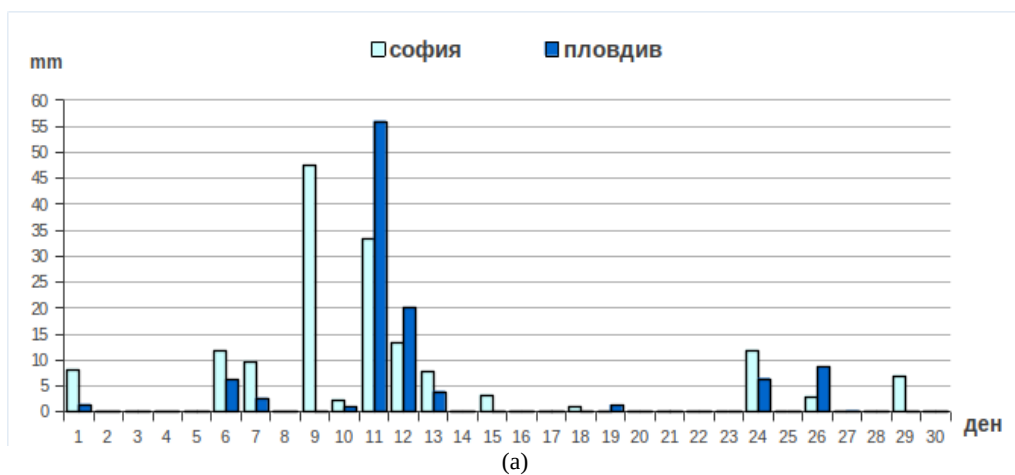
Месечните суми на валежа са между 37% (Ново село, обл. Видин) и 285% (Ивайловград) от климатичната норма. Почти без валеж е през периода 29-30.VI. Най-масови са валежите през периодите 5-15.VI и 22-28.VI. Най-обилни са валежите през периода 10-12.VI, когато отначало в Западна и Южна България, а по-късно и в Източна България масово има измерени 24-часови количества валеж между 30 и 80 mm. Най-голямото 24-часово количество валеж в оперативните станции на НИМХ е измерено в с. Баня, обл. Сливен, на 11.VI – 100 mm от дъжд. Броят на дните с валеж над 1 mm е между 4 и 13. Броят на дните с валеж над 10 mm е между 0 и 5.



Фигура 4. Площно разпределение на месечната сума на валежа (mm), юни 2022 г.



Фигура 5. Месечно количество валеж в процент от нормата, юни 2022 г.



Фигура 6.² 24-часови количества валеж (mm) през юни 2022 г. в София и Пловдив (а) и в Плевен и Варна (б)

² 24-часовото количество валеж е натрупано за периода от 7 ч. локално време на предната дата до 7 ч. локално време на датата, за която се отнася.

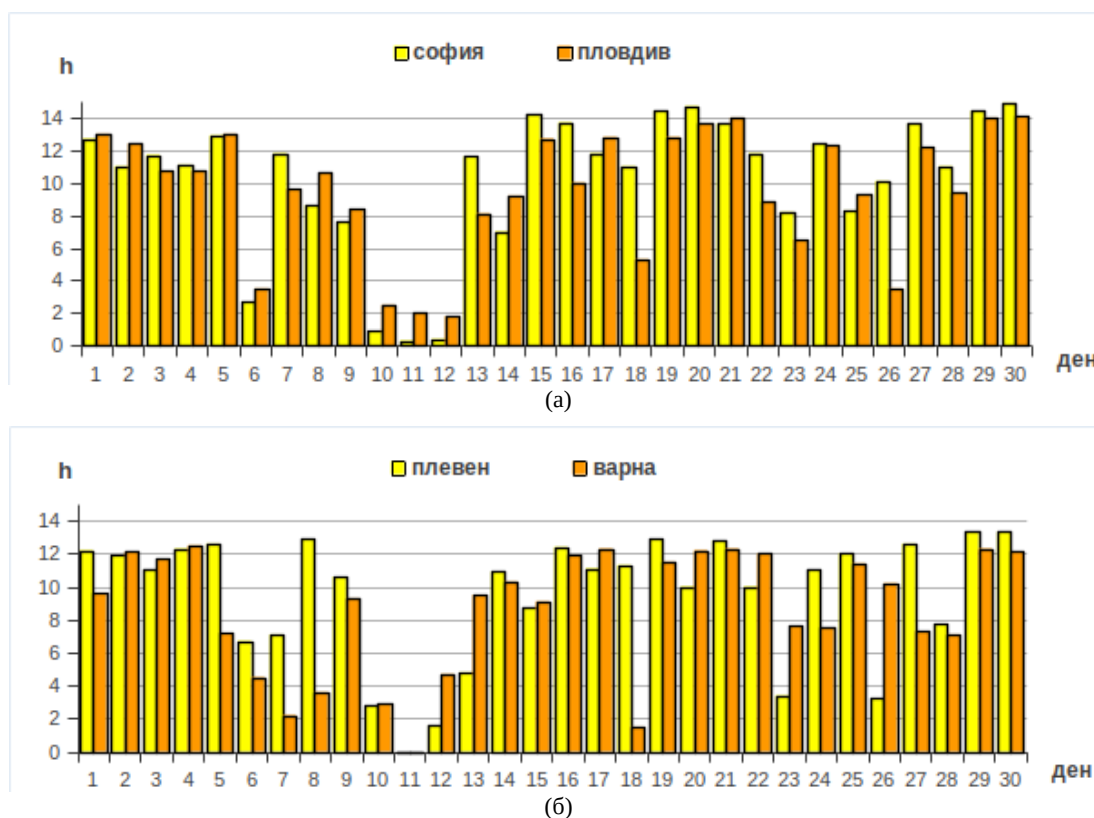
4. СИЛЕН ВЯТЪР

В дните със силен вятър³ такъв трябва да е регистриран в поне 14 оперативни метеорологични станции на НИМХ. По този критерий през месец юни силен вятър има на 5.VI, 12.VI и 28.VI. През периода 5-7.VI се спуска по-хладен въздух от север, комбинирано с формиране на циклонален вихър североизточно от страната. Това засяга предимно източните райони и там на 5.VI има станции със силен вятър, който често е свързан и с развитие на гръмотевични бури. През периода 10-12.VI, от запад на изток, се развива циклон, чиито център преминава южно от страната. Свързано с него, на 12.VI, отново предимно в станции в Източна България, духа силен северен вятър. Около 28.VI има циклон над Черно море и, свързано с него, се развиват конвективни процеси, които се спускат от север. На 28.VI в следствие на такъв процес има усилване на вятъра в станции в Северозападна и централна Северна България, но също и по долината на р. Струма. В Източна България също духа силен северен вятър.

По планински върхове има регистриран вятър със скорост над 25 m/s на 11.VI, както и през периода 21-23.VI. Броят на дните със силен вятър е предимно между 0 и 5, но в някои чувствителни за силен вятър станции, предимно в Източна България и по долината на р. Струма, достига до 11.

5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната облачност в оперативните станции на НИМХ е между 2.4 и 7.4 десети и има отклонение от климатичната норма⁴ между -2.8 и +2.1. Броят на ясните дни е между 1 и 14, което в широки граници е около нормата. Броят на мрачните дни е между 0 и 10, което също е около нормата.



Фигура 7. Слънчево греене (в часове) през юни 2022 г. в София и Пловдив (а) и в Плевен и Варна (б)

3 с максимална скорост ≥ 14 m/s

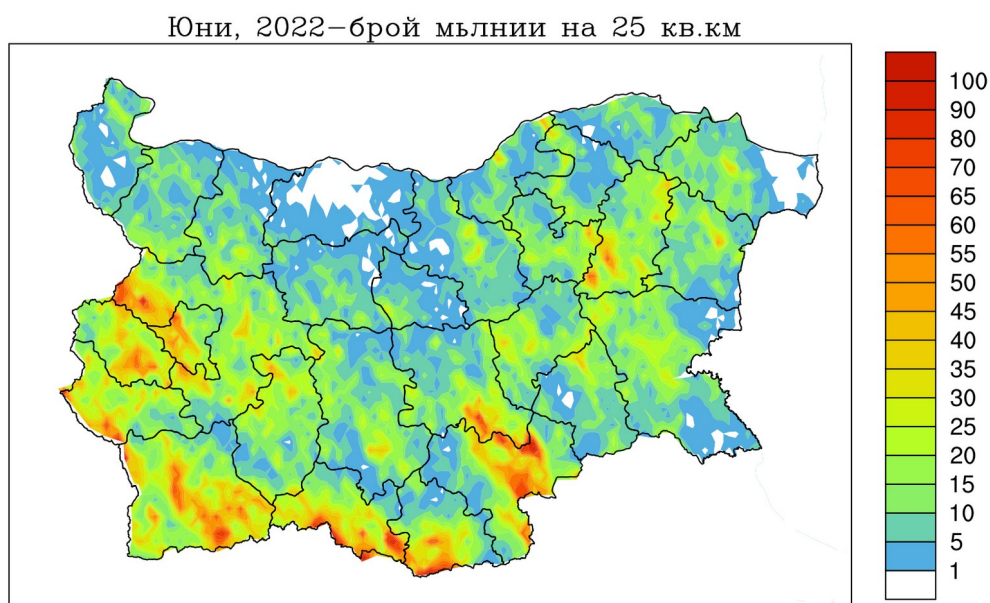
4 от Климатичен справочник за НР България, том 2, ГУХМ-НИМХ, изд. „Наука и изкуство“, София 1979 г.

6. ОСОБЕНИ И ОПАСНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

Мъгли са регистрирани в 13 дни от месец юни само в отделни синоптични станции в различни населени места. Във високопланинските метеорологични станции мъгли (облачна среда) са отбелязани през 28 дни от месеца. За сравнение, през юни 2021 г. дните с мъгла в равнинната и полупланинска част на страната са били 18, а във високопланинските станции – повече от 28.

През юни 2022 г. **гръмотевична дейност** в синоптичните станции на НИМХ е наблюдавана в 27 дни. За сравнение през 2021 г. е имало гръмотевична дейност в 24 дни от месец юни. Масови гръмотевични бури са регистрирани през периодите 5-15.VI, 22-23.VI, 25-26.VI както и на 28.VI.

Валежи от **град** през юни 2022 г. са регистрирани в 19 дни, което съвпада с броя дни с градушки през същия месец на 2021 г. Дните с по-масови валежи от град са 6, 14 и 23.VI, когато за градушки се съобщава в 9-10 станции, разположени предимно в Югозападна или Североизточна България.



Фигура 8. Месечен брой мълнии за юни 2022 г. (б), цветна скала – брой мълнии на 25 км².

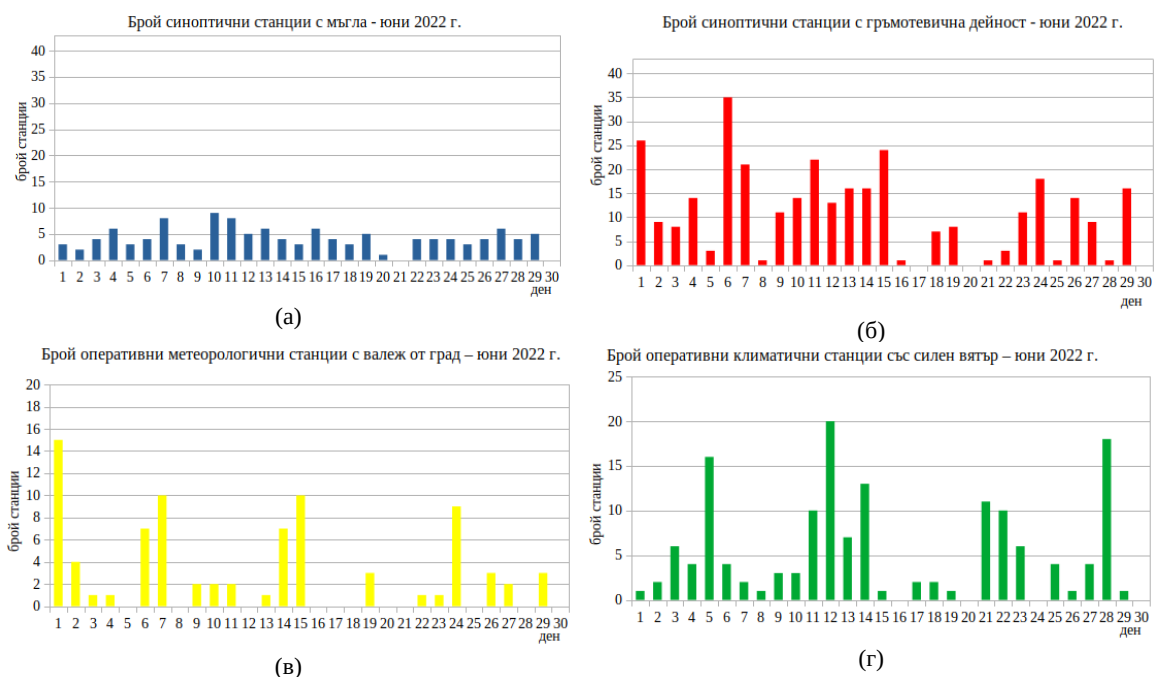
Особено опасни явления

Почти през целия месец юни времето продължи да е изключително динамично, с чести гръмотевични бури, придружени от локални проливни валежи, силен вятър и градушка. В различни райони на страната те станаха причина за наводнения, унищожаване на земеделска продукция и за щети върху инфраструктура, сгради и превозни средства. През месеца мълнии опожариха покриви и нанесоха щети на сгради и имущество в различни райони на страната: на 1.VI пламна покрива на вила в района на гр. Рудозем, област Смолян; на 7.VI изгоря покрива на къща в с. Трекляно, област Кюстендил; на 26.VI мълния изпепели и голяма част от покрива на училище в с. Раковица, област Видин.

На **6.VI** в ранните сутрешни часове в Русе е регистрирана силна буря с изключително интензивен дъжд, градушка и шквал. По информация от климатичната станция в града за 20 минути е отчетено количество валеж от около 35 mm, големината на градовите зърна е около 3 cm, а поривите на вятъра надвишават 20 m/s. Получени са много сигнали за наводнени улици, паднали дървета и клони и пострадали автомобили. Бурята нанася щети и в населени места в области Търговище и Шумен.

8.VI: Мощни гръмотевични бури с интензивни дъждове, силни пориви на вятъра и градушки нанесоха щети в различни райони на Югозападна България. В Благоевград са получени над 40 сигнала за наводнени обществени сгради, заведения и жилищни домове. Нанесени са поражения на пътната настилка на основни булеварди в града, както и на отводнителната система. В гр. София

мощната буря, разразила се между 17:50 и 19:30 часа, затрудни движението и наводни приземни етажи и мазета главно в северните и централните части на града. Съобщава се, че екипи на столичната дирекция "Аварийна помощ и превенция" са реагирани на сигнали за паднали клони и дървета, както и на затруднения причинени вследствие на завиряване. Измереното количество валеж е най-голямо в кв. Орландовци – 66 mm/24h, което е близко до месечната норма на валежа.



Фигура 9.5 Брой оперативни метеорологични станции с регистрирани: (а) мъгла; (б) гръмотевична дейност (в) градушка и (г) силен вятър през юни 2022 г.

10-12.VI: Поредните мощни гръмотевични бури, придружени от интензивни валежи и силни пориви на вятъра доведоха до локални наводнения, преливане на реки, активизиране на свлачища и прекъсване на пътни артерии в различни райони на страната. В много райони с тази обстановка, валежите надхвърлят и месечните норми. На 10.VI преля р. Ботуня и отнесе мостове и автомобили в гр. Вършец. Частична бедствена обстановка бе обявена и за гр. Враца, като най-големи са пораженията от пороя в кв. „Бистрец“. Близко 30 сигнала за наводнени домове и обществени сгради са получени след интензивния валеж в гр. Горна Оряховица. Наводнени коловози на ж.п. гарата в гр. Карлово доведоха до временно спиране на движението в този участък. На 11.VI е затворен прохода „Петрохан“ поради повредена пътна настилка, вследствие на наводнен участък от пътя. Паднали дървета и свлачища са затрупали частично пътя Смолян-Рудозем, но той е останал проходим. На 12.VI частично бедствено положение заради обилните валежи бе обявено и в гр. Трявна.

На 23.VI сутринта, части от западна България са засегнати от гръмотевична буря и градушка. Съобщава се за наводнени подземи в централните части на гр. София, а покривът на кметството в с. Габер (община Драгоман) е отнесен.

25.VI: Мощна конвективна буря, разразила се късно вечерта, предизвика щети в гр. Сандански. Съборени са дървета по пътните платна на улици в града и е блокирана част от околоръстния път. Най-значими са щетите в парка „Св. Врач“, където са пострадали много вековни дървета. Пътят за село Лиляново и местност "Попина лъка" също е бил блокиран. На много места в гр. Мелник е спряно електроподаването вследствие на силната буря.

5 Наличието на мъгла, гръмотевична дейност и градушка е за 24-часовия период от 6 ч. UTC (Coordinated Universal Time) на предната дата до 6 ч. UTC на датата, за която се отнася. Наличието на силен вятър е за денонощието на датата, за която се отнася.



06.VI – гр. Русе след пороя
(А. Ботинова-24 часа)



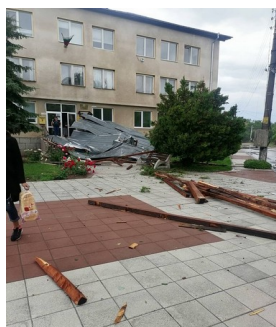
08.VI – гр. София, кв. Слатина
(Б.Николов - Facebook)



10.VI – гр. Вършец
(М. Илиев - Facebook)



12.VI – гр. Трявна (БГНЕС)



23.VI – с. Габер
(В. Атанасова - Facebook)



26.VI – гр. Сандански, парк
„Св. Врач“ (общ. Сандански)

Издадени предупреждения за опасни явления

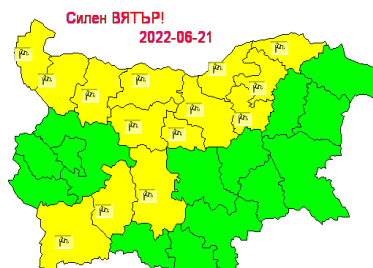
НИМХ издава предупреждения за опасни метеорологични явления за 8 дни от месеца. На 8, 9, 12, 18, и 26.VI е издаден жълт код, на 11.VI - жълт и оранжев код, на 10.VI – жълт, оранжев и червен код за значителни валежи и гръмотевични бури, а на 21.VI – жълт код за силен вятър.



(а)



(б)



(в)

Фигура 10. издадени предупреждения за 10.VI (а), 11.VI (б) и 21.VI (в)

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

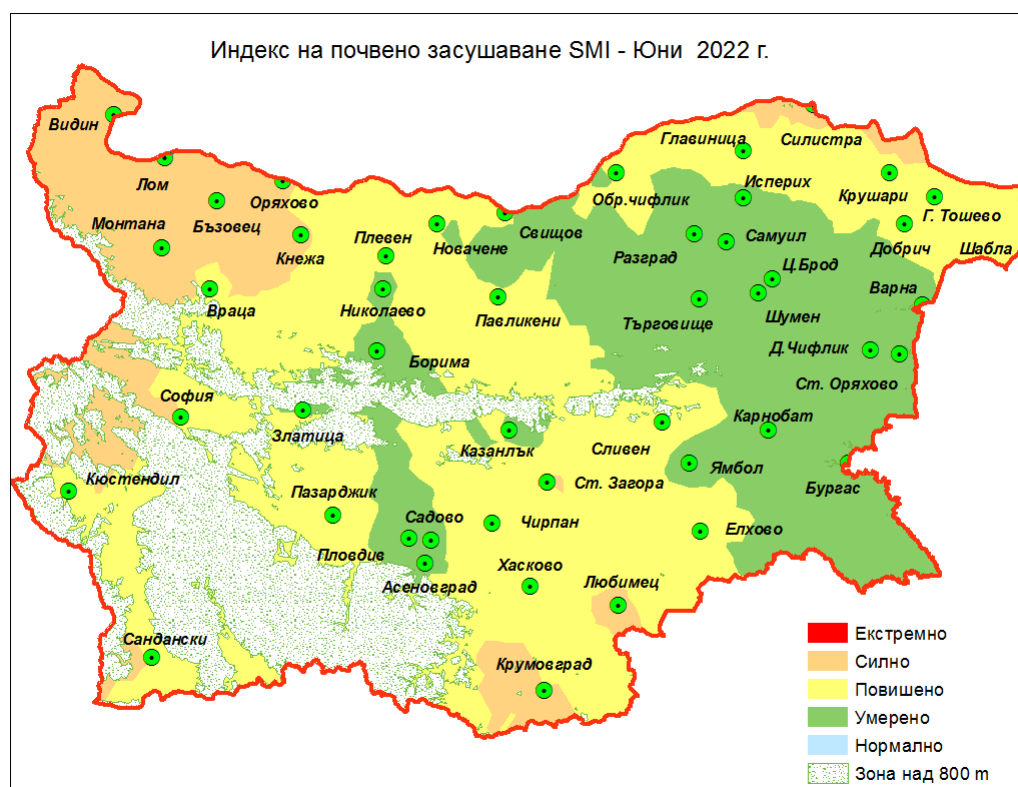
1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

През юни на много места в полските райони от страната бяха регистрирани валежи с количества от един до два пъти месечната норма. Най-големи количества, над 100 l/m² паднаха във Враца – 172 l/m², София – 160 l/m², Разград – 127 l/m², Драгоман – 117 l/m², Шумен – 114 l/m², Пловдив – 110 l/m². Суми под месечната норма, 20-45 l/m² бяха регистрирани в районите на Ново село, Сандански, Елхово, Силистра и Благоевград. Валежите имаха неравномерно разпределение по

територията на страната, като най-интезивни бяха през второто десетдневие на месеца и на места причиниха щети по селскостопанските култури и временно влошиха условията за тяхното развитие. Почвената влажност бе от значение за вегетацията на пролетните култури, докато пшеницата и ечемика поэтапно приключваха развитието си.

През първото десетдневие на 7.VI се извърши първото определяне на почвените влагозапаси. При царевичата и слънчогледа в районите на Царев брод и Ямбол влагозапасите в слоя 0-50 cm бяха над 95% от пределната полска влагоемност (ППВ). Между 80 и 90% от ППВ бяха определени запасите от вода в Долни чифлик и Казанлък. На границата на оптималното, 70-75% от ППВ бе съдържанието на вода в почвата в агростанциите Карнобат, Хасково и Пазарджик. Най-ниските нива на почвените влагозапаси бяха констатирани в Сливен – 55% от ППВ и Любимец – 44% от ППВ.

На 17.VI при повторното определяне на влагозапасите в почвата при царевичата и слънчогледа в Царев брод, Търговище, Разград, Долни чифлик, Павликени, Карнобат и Новачене в слоя 0-50 cm съдържанието на вода беше 85-90% от ППВ. В агростанциите Силистра, Хасково и Борима определените запаси бяха 75-80% от ППВ. Почвените влагозапаси в Кнежа и Сливен бяха 60-65% от ППВ. Поради падналите наднормени валежи в Ямбол беше измерено насищане на почвата до ППВ, а значително понижение на водните запаси в почвата беше констатирано в Пазарджик и Любимец.



Фигура 11. Пространствено разпределение на стойностите на индекса на почвено засушаване (SMI) към 17.VI.2022 г.

В края на месеца в Хасково, Пазарджик, Долни чифлик и Карнобат при пролетните култури в 0-50 cm слой бяха измерени водни запаси 75-80% от ППВ. В Ямбол продължи пълното насищане до ППВ, а отново най-ниски водни запаси бяха измерени в агростанциите Сливен 64% и Любимец 40% от ППВ.

2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

През повечето дни от първото и второто десетдневие на юни агрометеорологичните условия се определяха от неустойчиво време. Честите, наднормени, юнски валежи повишиха инфекциозния фон от редица гъбни болести: мани по зеленчуковите култури и лозата, струпяване и късно кафяво гниене по овощките.

В началото на юни развитието на земеделските култури протичаше с ускорени темпове, при наднормени температури с максимални стойности в Сандански, Пловдив, Пазарджик, Стара Загора и Чирпан до 34-35 °С. През първото десетдневие ечемикът встъпи масово във възрастна зрелост. При пшеницата се наблюдаваха различни фази: в агростанции Търговище, Долни Чифлик - наливане на зърното; Бъзовец, Кнежа, Николаево, Павликени Пловдив, Пазарджик, Любимец, Ямбол и Карнобат – млечна и възрастна зрелост. През десетдневие при царевицата протичаше листообразуване. При част от посевите със слънчоглед в източните и южните райони се наблюдаваше формиране на съцветие, при соята в агростанция Павликени – образуване на разклонения. През първото десетдневие при лозата протичаше масово фаза цъфтеж.

През второто десетдневие развитието на земеделските култури се осъществяваше при близки до обичайните топлинни условия. През десетдневие при пшеницата преобладаваше възрастна, а при ечемика пълна зрелост. В края на второто десетдневие част от ранните хибриди царевица в агростанция Новачене встъпиха във фаза изметляване. При фасула и соята протичаше фаза цъфтеж, а при граха – узряване.

Падналите градушки и интензивни валежи през първата половина от месеца преобладаваха и наводни земеделски площи, причиниха полягане на посевите със зимни житни култури, влошиха качеството на черешовата реколта (напукване и загиване на плодовете) – до 90% на места в Североизточна България (агростанция Търговище). Щети от градушка бяха констатирани в лозовите масиви в южните райони – до 10% в агростанция Любимец. Градушка с размери на орех и непоправими повреди са нанесени по пролетните и зеленчуковите култури на места в Сливенския район.

През третото десетдневие на юни агрометеорологичните условия се определяха от температури над климатичните норми. През десетдневие при слънчогледа в агростанциите Кнежа, Николаево, Търговище, Силистра, Пловдив, Хасково, Любимец, Сливен, Ямбол и Карнобат протичаше образуване на съцветие и фаза цъфтеж. При ранните хибриди царевица в Кнежа и Павликени бяха регистрирани фазите изметляване, цъфтеж на метлицата и извиване. При памука в Чирпан се наблюдаваше бутонизация, при фасула в Силистра - формиране на бобове. В края на юни високите температури, с максимални стойности до 35-36 °С, а в Свищов и Русе до 37 °С, имаха негативно въздействие върху цъфтежа и оплождането при част от зеленчуковите култури - домати, тиквички, краставици, фасул и други от късното полско производство.

3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

През първото и второто десетдневие честите валежи възпрепятстваха провеждането на растителнозащитните пръскания. Условия за третиране срещу болестите и вредителите по овощните и зеленчуковите култури се създадоха през третото десетдневие. През десетдневие се извършваха почвообработки, окопаване и загърляне на царевицата и картофите. На места в полските райони бе даден старт на жътвата на пшеницата.

III. ХИМИЯ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

1. ХИМИЯ НА ВАЛЕЖИТЕ

Мрежата за мониторинг на химическия състав на валежите към НИМХ се състои от 35 станции на територията на цялата страна. Във всички станции се измерва киселинност на валежите (рН), а от 1.VIII.2018 г. в синоптичните станции Кюстендил, Пловдив, Бургас, Варна и Плевен се измерва и специфична електропроводимост (electroconductivity - ЕС) на валежа. Валежите се определят като киселинни, ако $pH < 5$, неутрални, ако $5 < pH < 6$, и алкални, ако $pH > 6$. Друг показател за оценка са многогодишните средни месечни стойности (МСМС) на рН за всяка станция. Те са изчислени за периода 2002-2016 г.

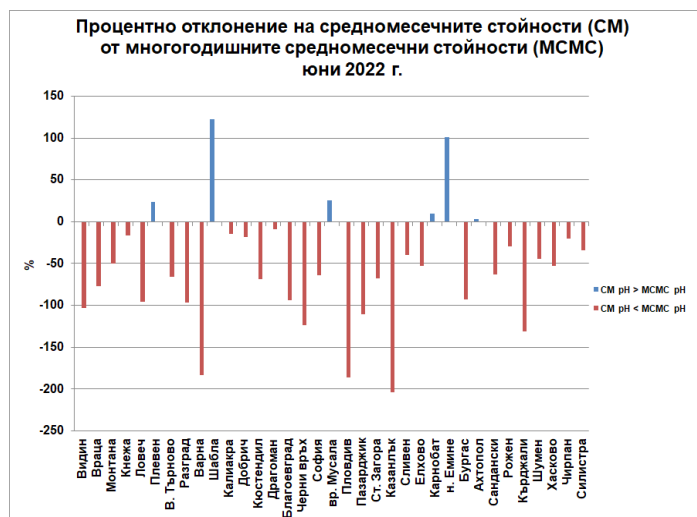
През месец юни е имало валежи във всички станции от мрежата по химия на валежите на НИМХ. Измерена е киселинност-алкалност на 97% от количеството на всички паднали валежи. Неизследвани са малките количества валеж и случаите на валеж при силен вятър, когато събраните количества са недостатъчни за анализ.

В 6 от станциите (17.1%) средномесечните стойности на рН са по-високи от съответните многогодишни средни месечни стойности (МСМС) за юни. Това са станциите в Плевен, Шабла, Мусала, Карнобат, Емине и Ахтопол. В останалите 29 станции (82.9%) средномесечните стойности на рН са по-ниски от МСМС.

През юни в 13 станции (37.1%) средните месечни стойности на рН са в киселинната област. Това са станциите в Монтана, Ловеч, Разград, Варна, София, Благоевград, Черни връх, Пазарджик, Казанлък, Чирпан, Кърджали, Бургас и Ахтопол. В 4 от станциите (11.4%) средномесечните стойности на рН са в алкалната област, а в 18 станции (51.5%) са в неутралната област. Най-киселинни са средномесечните стойности на рН за станцията в Казанлък, а най-алкални в станцията Шабла.

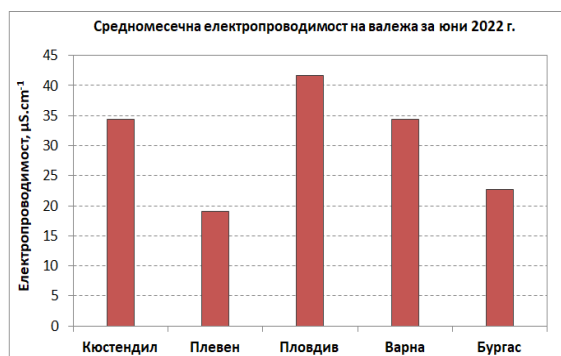


Фигура 12. Средномесечни стойности на рН за всяка станция за юни 2022 г.



Фигура 13. Процентно отклонение на средномесечните стойности на рН от многогодишните средномесечни стойности за юни 2022 г.

Средномесечните стойности на специфичната електропроводимост на валежите за станциите Кюстендил, Плевен, Пловдив, Варна и Бургас за месец юни варират от 19 до 41.7 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$ (микро Сименс на сантиметър). Най-висока стойност на ЕС ($125 \mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$) е измерена в станция Варна, а най-ниска ($4 \mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$) в станциите Плевен и Варна.



Фигура 14. Средномесечна електропроводимост за юни 2022 г.

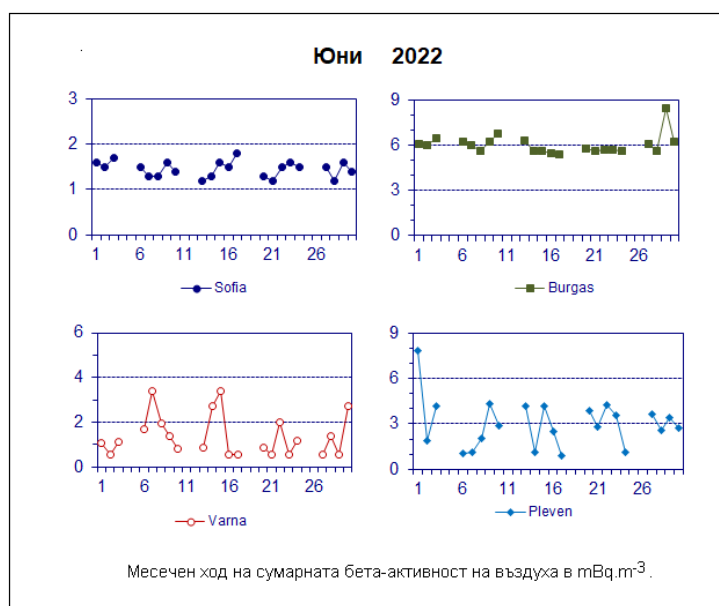
2. РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

В НИМХ се провеждат дългогодишни научни изследвания в областта на атмосферната радиоактивност. При регистриране на отклонения от 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 атмосферни 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. Обръща се внимание за 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.V.1996 г.).

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 юни 2022 г. варират от 1.4 до 6 mBq/m³. Средните стойности са близки до тези от предходния месец. Максималната дневна концентрация е измерена на 29.VI в Бургас.



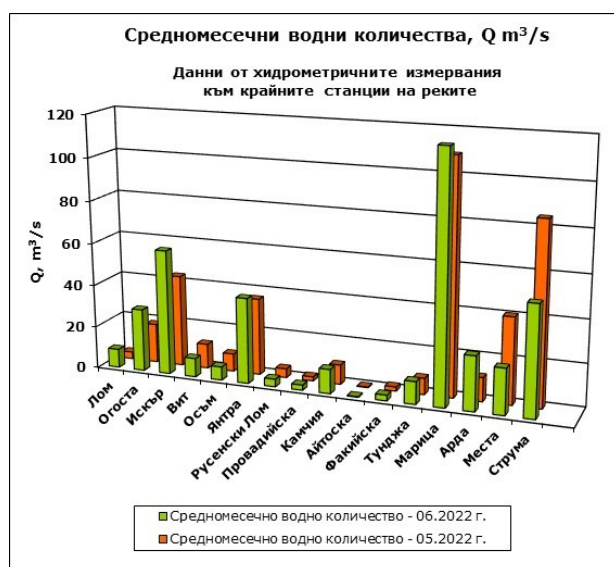
Фигура 15. Месечен ход на сумарната бета активност на въздуха (mBq/m³) за юни 2022 г.

Стойностите на дългоживущата обща бета активност на атмосферните отлагания и валежите в станциите от мрежата на НИМХ през юни 2022 г. са в рамките на фоновите вариации, характерни за сезона.

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 ОТТОК⁶

Общият обем на речния отток в страната за месец юни е 1322 млн. m³. Стойността му е с около 5% по-голяма от предходния месец и е с около 15% по-малко спрямо юни 2021 година.



Фигура 16. Средномесечни водни количества за юни 2022 г.

месечните норми бяха р. Голяма река при гр. Стражица и р. Джулоница при с. Джулоница (притоци на р. Янтра).

В Черноморския водосборен басейн обемът на речния отток за месец юни е 93 млн. m³. Стойността му е с 20% по-голяма от стойността за предходния месец и с 25% повече от обема за месец юни 2021 година. В периода 11-12.VI в резултат на валежи са регистрирани краткотрайни повишения на речните нива в басейна. По-съществени повишения са регистрирани във водосборите на р. Камчия (352 cm), на р. Ропотамо (353 cm) и на р. Велека (175 cm). През месец юни наблюдаваните реки в по-голямата част от басейна бяха със средномесечни водни количества около и под месечните норми. С водно количество над месечната норма беше единствено река Ропотамо при с. Веселие.

В Източнороманския водосборен басейн обемът на речния отток за месец юни е 410 млн. m³, което е с около 11% повече спрямо предходния месец и с 8% повече спрямо юни 2021 година. В резултат на валежи в периодите 8-10.VI, 14-15.VI и 25-27.VI са регистрирани краткотрайни повишения в голяма част от реките в басейна, по-съществени в периода 8-10.VI във водосборите на р. Марица (59 cm) и на р. Арда (139 cm). В резултат на интензивни валежи в периода 10-13.VI са регистрирани значителни повишения на водните нива в по-голямата част от наблюдаваните реки в басейна – във водосбора на р. Тунджа (153 cm), във водосбора на р. Марица (134 cm) и във водосбора на р. Арда (259 cm). През месец юни средномесечните водни количества на по-голяма част от реките бяха около и под месечните норми. С водно количество над месечната норма беше единствено река Въча при м. Забрал.

В Западнороманския водосборен басейн обемът на речния отток за месец юни е 192 млн. m³, което е с около 47% по-малко спрямо този за месец май и с 32% по-малко спрямо юни 2021 година. В резултат на валежи в периодите 8-10.VI, 10-13.VI, 14-15.VI и 25-27.VI са регистрирани незначителни повишения на речните нива в басейна – във водосбора на р. Места (30 cm) и във водосбора на р. Струма (21 cm). През месец юни наблюдаваните реки в по-голямата част от басейна бяха със средномесечни водни количества около и под месечните норми. С водно количество над месечната норма беше единствено река Сушицка при с. Полена.

⁶ Данните са оперативни и са за измерени водни стоежи и водни количества определени по временни ключови криви.

Средномесечните водни стоежи за месец юни на р. Дунав при измервателните пунктове в българския участък бяха с между 59% и 68% под нормите за месеца. Спрямо предходния месец водните стоежи на реката са с между 57 и 65 cm по-ниски.



Фигура 17. състояние на реките през юни 2022 г. – средни стойности



Фигура 18. състояние на реките през юни 2022 г. – екстремни стойности

V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През юни изменението на дебита на изворите се характеризираше с големи пространствени вариации и слабо изразена тенденция на повишаване. Повишение на дебита беше установено при 21 наблюдателни пункта или около 57% от наблюдаваните случаи. Най-съществено беше повишението на дебита в Бистрец-Мътнишни и Разложки карстови басейни, както и в басейна на платото „Пъстрината“. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са над 180% (от 184 до 309%) от същите стойности, регистрирани през май. Понижение на дебита беше установено при 16 наблюдателни пункта. Най-съществено беше понижението на дебита в басейна на студени пукнатинни води, Източнородопски район. В този случай средномесечната стойност на дебита на извора е 39% от същата стойност, регистрирана през май.

През юни пространствените вариации на нивата на подземните води от плиткозалягащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) имаха добре изразена тенденция на понижаване. Понижение на водните нива с 1 до 70 cm, спрямо май, беше регистрирано при 47 наблюдателни пункта. Най-съществено беше понижението на нивата в терасите на реките Огоста, Русокастренска и Средецка, както и в част от Софийска котловина. Повишение на водните нива с 2 до 219 cm спрямо май, беше установено при 21 наблюдателни пункта, като най-съществено то беше за подземните води в терасата на река Лом, на места в терасата на река Огоста, както и в Софийска котловина.

През юни нивата на подземните води в Хасковски басейн, предимно, се повишиха със 7 до 16 cm.

Нивата на подземните води в сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България имаха отклонения от стойностите за май от -10 до +1 cm и много добре изразена тенденция на понижаване.

През юни нивата и дебитите на подземните води в дълбокозалягащите водоносни комплекси и водонапорни системи имаха слабо изразена тенденция на понижаване. Нивата на подземните води в барем-аптски водоносен комплекс на Североизточна България имаха преобладаваща тенденция на понижаване с вариации от -63 до +1 cm. Разнообразни вариации (от -13 до +13 cm) и слабо изразена тенденция на повишаване имаха нивата на подземните води в малм-валанжски водоносен комплекс в същият район на страната.

Нивата на пукнатинните подземни води в Ихтиманска и приабонска, в обсега на Пловдивски грабен, водонапорни системи се повишиха съответно с 3 и 2 cm, а в подложката на Софийски грабен и в Средногорска водонапорна система останаха без изменение.

През месец юни дебитът на подземните води във Варненски артезиански басейн се повиши с 0.07 l/s, в басейна на Джермански грабен се понижи с 0.04 l/s, а в обсега на Ломско-Плевенска депресия остана без изменение.

В изменението на запасите от подземни води през юни беше установена слабо изразена тенденция на понижаване при 49 наблюдателни пункта или около 60% от случаите. Понижението на водните нива с 2 до 269 cm, спрямо нормите за юни, беше най-голямо в терасите на реките Дунав (Видинска и Карабоазка низини), Скът, Камчия, Места, Марица и Средецка, на места в терасата на река Тунджа, както и в Кюстендилска и Карловска котловини.

Предимно се понижиха водните нива, спрямо нормите за месец юни, в терасите на реките Дунав и Марица, както и в Кюстендилска, Карловска и Казанлъшка котловини.

Понижение на дебита, с отклонения от месечните норми за юни от 0.3 до 2280 l/s, беше установено в 17 наблюдателни пункта, като най-съществено то беше в Нишавски, Етрополски и Ловешко-Търновски карстови басейни, както и в басейните на Тетевенска антиклинала и Башдерменска синклинала, район Странджа. В тези случаи дебитът на изворите е от 29 до 44% от нормите за месец юни.

Повишението на водните нива (с 2 до 148 cm) спрямо нормите за юни беше най-съществено за подземните води в малм-валанжски водоносен комплекс в Североизточна България, както и в приабонска, в обсега на Пловдивски грабен, водонапорна система.

Повишение на дебита с отклонения от нормите от 0.02 до 1410 l/s беше най-голямо в

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 Благородка Велева
доц. д-р Снежанка Балабанова
гл. ас. д-р Гергана Друмева-Антонова

АВТОРИ НА МАТЕРИАЛИ

Част I. Анастасия Кирилова, доц. д-р Илиан Господинов, доц. д-р Лилия Бочева, доц. д-р Боряна Ценова, гл. ас. д-р Анастасия Стойчева, Вълчо Попхристов, Ирина Иванова
Част II. Дукена Жолева, доц. д-р Веска Георгиева, проф. д-р Валентин Казанджиев, Драгомир Атанасов
Част III. доц. д-р Елена Христова, доц. д-р Благородка Велева
Част IV. гл. ас. д-р инж. Валерия Йорданова, гл. ас. д-р Весела Стоянова
Част V. гл. ас. д-р Гергана Друмева-Антонова, Мирослава Илиева

Препоръчителен начин на цитиране на месечния бюлетин:

Месечен хидрометеорологичен бюлетин. Национален институт по метеорология и хидрология, юни 2022 г., София, печатно издание: ISSN 1314-894X, онлайн издание: ISSN 2815-2743,
<http://bulletins.cfd.meteo.bg/>

Monthly hydrometeorological bulletin. National institute of meteorology and hydrology of Bulgaria, June 2022, Sofia, ISSN 1314-894X (print) ISSN 2815-2743 (online), <http://bulletins.cfd.meteo.bg/>

Онлайн изданието на месечния бюлетин е на <http://bulletins.cfd.meteo.bg/>
Месечният бюлетин е достъпен в електронен вариант и през <http://www.meteo.bg/>
Автор на дизайна на корицата – Ина Джонгова, <https://efficiency.bg/>
Осигуряване на публикуването в интернет – Минка Стоянова и инж. Цанка Младенова
Печат – БОЛИД ИНС, <https://www.bolid-ins.com/>
Тираж – 110 броя

© Национален институт по метеорология и хидрология, 2022 г.
Печатно издание: ISSN 1314-894X
Онлайн издание: ISSN 2815-2743

Печатно издание: ISSN 1314-894X
Онлайн издание: ISSN 2815-2743