

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ  
ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ  
И ХИДРОЛОГИЯ



МЕСЕЧЕН  
ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН  
**БЮЛЕТИН**

АВГУСТ 2021  
СОФИЯ

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ

---



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

АВГУСТ  
2021 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 1961-1990 г. Климатични норми за периода 1991-2020 г. ще започнат да бъдат използвани през 2022 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

**1-2.VIII:** Във височина баричното поле над Балканския полуостров е антициклонално, а в приземния слой – циклонално. Преносът на тропичен въздух от югозапад продължава и се усилва. Времето е слънчево и горещо. В повечето райони преобладаващите максимални температури са между 36 и 41 °С, на 2.VIII в Сандански и Садово близо до 43 °С, в Русе, Пловдив, Пазарджик, Стара Загора, Чирпан, Хасково, Раднево, Любимец и Асеновград около 42 °С.

**3-4.VIII:** Има антициклонално барично поле във височина, макар че гребенът временно отслабва. При земята баричното поле е размито циклонално. Преминава размит студен фронт, свързан с циклон над северните райони от Европейска Русия. През втория ден над Североизточна България се развива мощна купесто-дъждовна облачност и има краткотрайни валежи, гръмотевични бури и усилвания на вятъра. Температурите слабо се понижават, но остава горещо, особено в Южна България.

**5.VIII:** Във височина Балканският полуостров попада в предната част на барична долина. При земята баричното поле е циклонално – през северозападните райони от полуострова преминава плитък средиземноморски циклон. Преносът на въздушни маси от югозапад се усилва и температурите отново се повишават, максималните в повечето райони са между 36 и 41 °С, в Дерманци и Раднево – 42 °С.

**6.VIII:** Баричното поле при земята е циклонално. През страната преминава студен атмосферен фронт. На места от запад на изток има краткотрайни валежи и гръмотевици. В следобедните часове в обл. Смолян се развива силна гръмотевична буря с проливен дъжд и градушка. Усилва се северозападният вятър и температурите се понижават с 5-10 °С.

**7.VIII:** След преминаването на атмосферния фронт отново се изгражда антициклон. Времето е предимно слънчево. Температурите слабо се повишават.

**8-10.VIII:** Гребен във височина и антициклон в приземния слой определя времето на Балканския полуостров. То е слънчево и горещо с максимални температури между 35 и 40 °С. На 10.VIII в приземния слой баричното поле се преобразува в циклонално. Преминава размит атмосферен фронт, свързан с област на ниско налягане над Източна Украйна и Черно море. На отделни места се развива купесто-дъждовна облачност, превалява и прегърмява. В района на Карнобат има градушка. В Северна България дневните температури се понижават с 1-3 °С.

**11-13.VIII:** Баричният гребен във височина отслабва и за кратко източната половина от Балканския полуостров е под влияние на барична долина. В приземния слой полето отново става антициклонално, част от обширен антициклон с център на север от страната. В източната периферия на антициклона от север-североизток прониква хладен въздух и температурите слабо се понижават. В източните и планинските райони се развива купеста и купесто-дъждовна облачност и на отделни места има краткотрайни валежи с гръмотевици. По-интензивни са явленията на места в Югоизточна България и обл. Смолян, където има и градушки, а падналите валежи са между 15 и 30 mm.

**14-16.VIII:** Времето на Балканския полуостров отново се определя от баричен и термичен гребен. При земята баричното поле постепенно се преобразува в циклонално. Времето отново е слънчево и горещо с преобладаващи максимални температури на 16.VIII между 33 и 38 °С, по Черноморието и в Североизточна България – между 27 и 32 °С.

**17-20.VIII:** Балканският полуостров попада в предната част на барична долина на височина 500 hPa, а при земята баричното поле е циклонално. Над страната продължава преносът на горещ въздух от югозапад, докато над северозападните райони от Балканите преминава студен атмосферен фронт и температурите са значително по-ниски. Времето у нас е предимно слънчево и горещо. След обяд под влияние на приближаващото атмосферно смущение над планинските райони в Западна България се развива купесто-дъждовна облачност и на отделни места превалява и прегърмява. Вечерта и през нощта срещу 18.VIII студеният атмосферен фронт преминава над Западна България, където на много места има гръмотевични бури и краткотрайни, а в отделни райони и интензивни валежи. През деня фронтът преминава и през Централна и Източна България. С умерен и временно силен северозападен вятър нахлува хладен въздух и температурите се понижават с 3-8 °С. През нощта срещу 19.VIII на много места от запад на изток по вторичен студен атмосферен фронт има

краткотрайни валежи и гръмотевична дейност. През деня, след преместването на фронта на изток, с изграждането на баричен гребен се установява предимно слънчево време. На 20.VIII антициклон при земята и баричен гребен във височина определят слънчевото време в страната. Температурите започват да се повишават.

**21.VIII:** Във височина баричният гребен над Балканския полуостров отслабва, а при земята баричното поле е размито циклонално. В по-голямата част от страната преобладава слънчево време, но след обяд над Югозападна България се развива купесто-дъждовна облачност и на отделни места има краткотрайни валежи и гръмотевична дейност.

**22-24.VIII:** Баричен гребен във височина и размито поле в приземния слой определят предимно слънчевото време над страната. Температурите се повишават и преобладаващите максимални са между 30 и 35 °С.

**25-26.VIII:** Във височина над Балканския полуостров преминава барична долина. В приземния слой полето е циклонално. От запад на изток преминава студен атмосферен фронт. Развива се мощна купесто-дъждовна облачност и на много места има краткотрайни валежи и гръмотевични бури. Температурите се понижават.

**27-31.VIII:** Във височина Балканският полуостров е в предната част на обширен циклон, блокиран над Средна Европа. На 28-29.VIII в приземния слой преминават два студени атмосферни фронта. На много места има краткотрайни, временно интензивни валежи и гръмотевични бури. Постепенно в цялата страната температурите се понижават. На 30.VIII след изтеглянето на фронта в приземния слой от запад налягането се повишава и се изгражда баричен гребен. Облачността се разкъсва и намалява и в по-голямата част от страната се установява предимно слънчево време. На 31.VIII времето е слънчево, след обяд с временни увеличения на облачността, но без съществени валежи. Температурите слабо се повишават.

Таблица 1. Метеорологична справка<sup>1</sup> за месец август 2021 г.

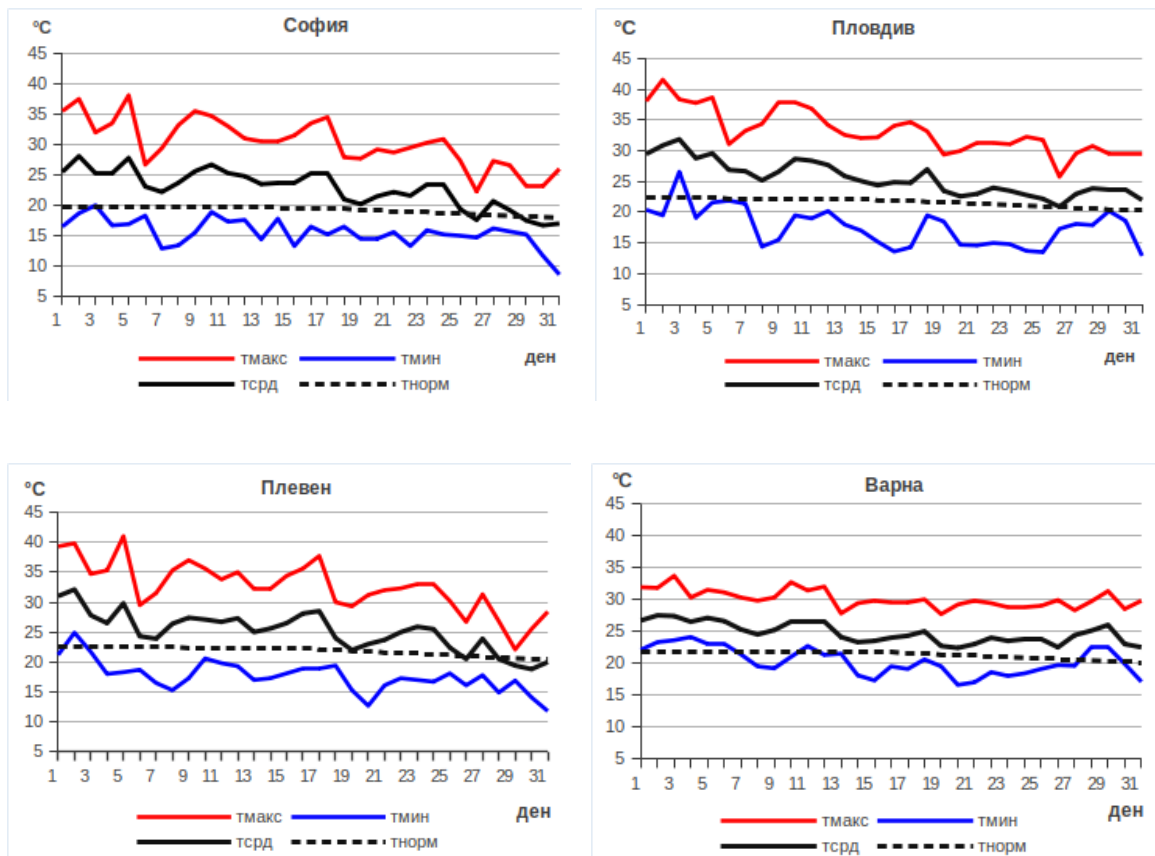
Станция	Температура на въздуха (°C)						Валеж (mm)				Брой дни с			
	средна месечна	отклонение от нормата	макси- мална	дата		месечна сума	% от нормата	макси- мален	дата	валеж		вятър ≥14 m/s	Гръмо- тевици	
				макси- мална	макси- мален					≥1 mm	≥10 mm			
София	22.7	3.2	38.0	5	8.5	31	110	215	34	27	7	5	0	8
Видин	23.7	2.2	39.1	1	9.3	31	8	22	4	29	2	0	0	2
Монтана	24.3	2.7	39.2	1	12.5	31	16	34	9	29	2	0	0	2
Враца	24.7	3.3	39.2	5	13.4	31	36	57	20	26	4	2	1	3
Плевен	25.1	2.8	41.0	5	11.8	31	31	65	15	29	5	1	0	5
В.Търново	24.7	3.6	41.0	2	11.9	31	30	47	14	30	6	1	0	6
Русе	26.4	3.6	41.6	2	14.7	31	19	36	8	30	4	0	4	6
Разград	23.3	2.8	38.1	2	12.3	31	36	75	10	30	6	0	0	9
Добрич	22.9	3.4	38.2	2	9.9	20	13	28	10	28	2	1	0	3
Варна	24.5	2.8	33.7	3	16.6	20	4	14	4	27	1	0	1	3
Бургас	24.7	2.6	32.5	3	17.0	20	12	45	4	11	4	0	6	2
Сливен	25.4	3.2	39.3	2	14.5	23	26	71	20	30	2	1	2	5
Кърджали	25.0	2.7	40.2	2	14.4	21	28	88	9	19	5	0	9	7
Пловдив	25.7	3.7	41.6	2	12.9	31	25	66	13	19	3	1	0	6
Благоевград	24.7	3.0	39.9	2	11.0	31	48	129	17	22	6	1	3	6
Сандански	27.7	3.6	42.5	2	15.5	31	10	29	5	27	3	0	6	4
Кюстендил	23.9	3.5	39.0	2	9.5	31	22	57	9	29	3	0	1	7

## 2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

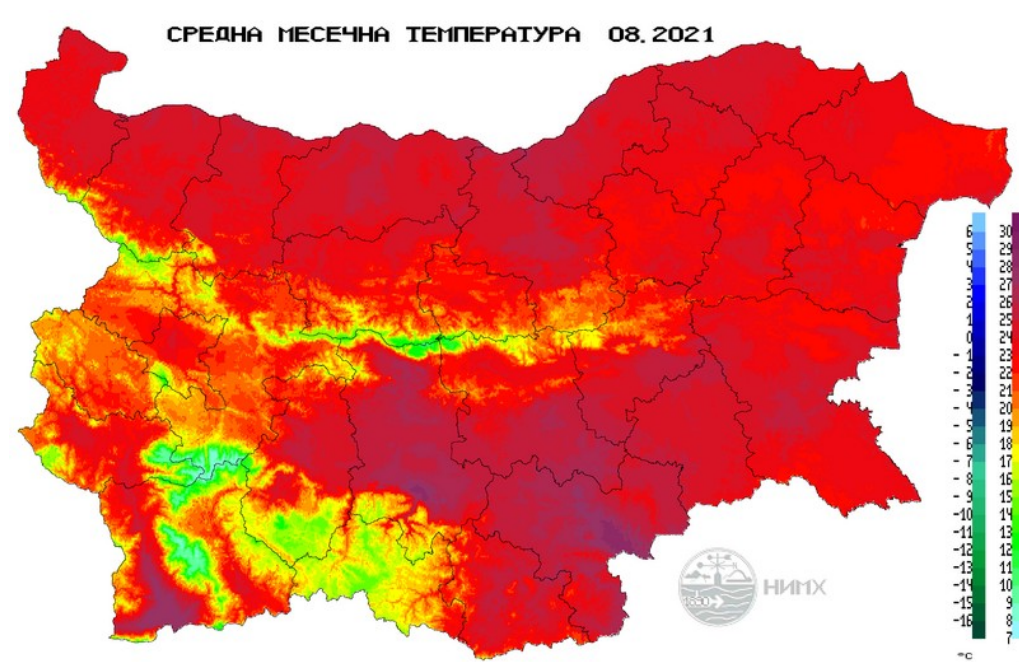
Средните месечни температури, определени за оперативните станции на НИМХ, са предимно между 19 и 28 °С. В станциите на планински върхове средните месечни температури са между 8.0°С (Мусала) и 16.6 °С (Рожен). Месец август е най-топъл в гр. Любимец (средна месечна температура 28.2 °С) и най-студен в Чепеларе (средна месечна температура 17.7 °С). В станциите на НИМХ в населени места средните месечни температури имат отклонение от месечната норма между +2.0 °С (Шабла) и +4.4 °С (Тетевен). Август на 2021 г. е най-горещият месец август от 2011 г.

През периодите 1-18.VIII, 21-25.VIII и 27-28.VIII е относително топло със средни денонощни температури между 1.3 и 8.4 °С над месечната норма средно за страната. На 30.VIII е относително студено със средни денонощни температури 1.2 °С под месечната норма средно за страната. През останалите дни е с температури близки до нормата. Най-студено е в Драгоман на 30.VIII (средна денонощна температура 14.3 °С). Най-топло е в гр. Любимец на 2.VIII (средна денонощна температура 35.5 °С).

<sup>1</sup> Климатичните норми са за периода 1961-1990 г.



**Фигура 1.** Температура на въздуха (°C) през август 2021 г. в някои градове. Червена линия – максимална температура; синя – минимална; черна непрекъсната – средна денонощна; черна прекъсната – годишен ход на климатичната норма (1961-1990 г.) за средна месечна температура.

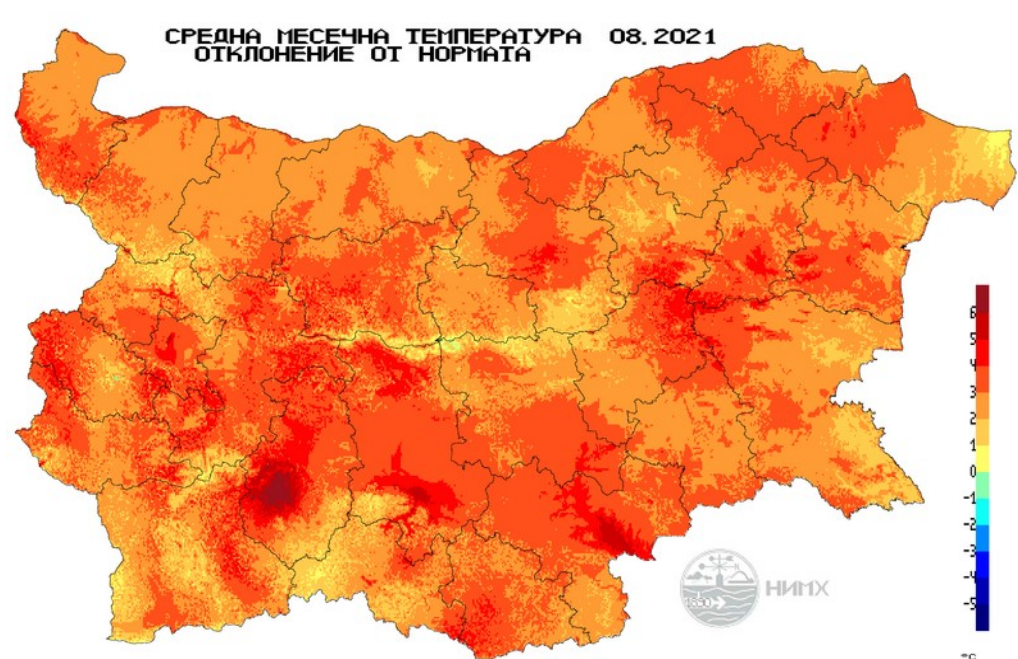


**Фигура 2.** Средна месечна температура на въздуха (°C), август 2021 г.

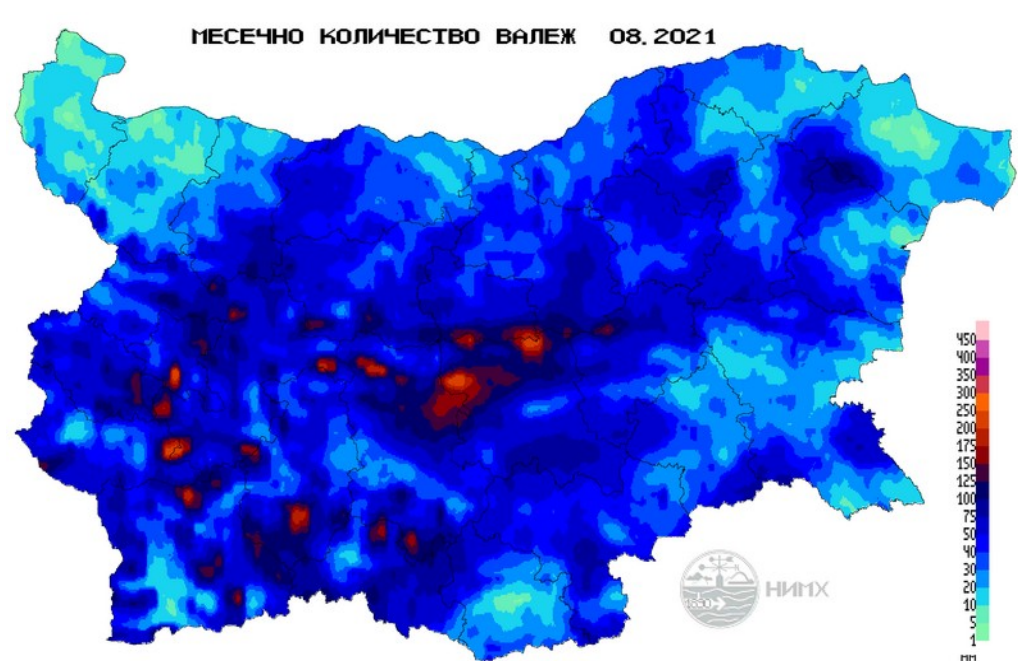
В станциите на НИМХ в населени места най-високите максимални температури са между 34.5 и 42.6 °C и са измерени през периода 1-5.VIII (Садово, обл. Пловдив, 42.6 °C, на 2.VIII). По



Черноморието най-високите максимални температури са между 30.3 и 35.9 °С. Най-ниските минимални температури са предимно между 8 и 16 °С и са измерени през периода 20-23.VIII или на 31.VIII. В станции във високи котловинни полета и в Североизточна България са измерени най-ниски минимални температури до 3.4 °С – Горен чифлик, обл. Варна, на 20.VIII. Най-ниската минимална температура е измерена на връх Мусала на 7.VIII – 0.3 °С.



Фигура 3. Средна месечна температура – отклонение (°С) от нормата (1961-1990 г.), август 2021 г.

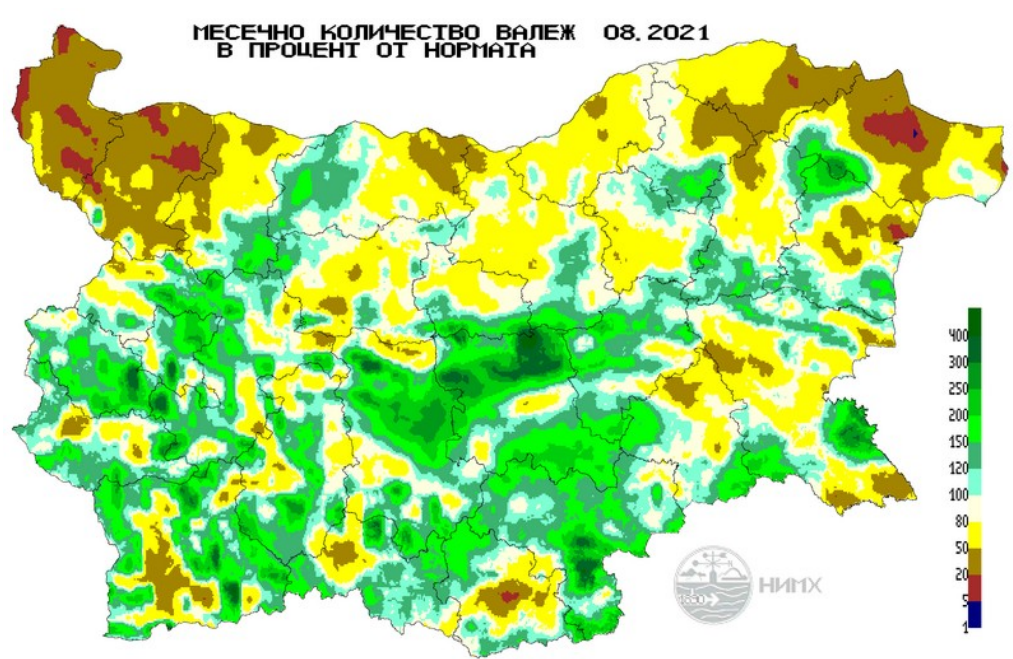


Фигура 4. Площно разпределение на месечната сума на валежа (mm), август 2021 г.

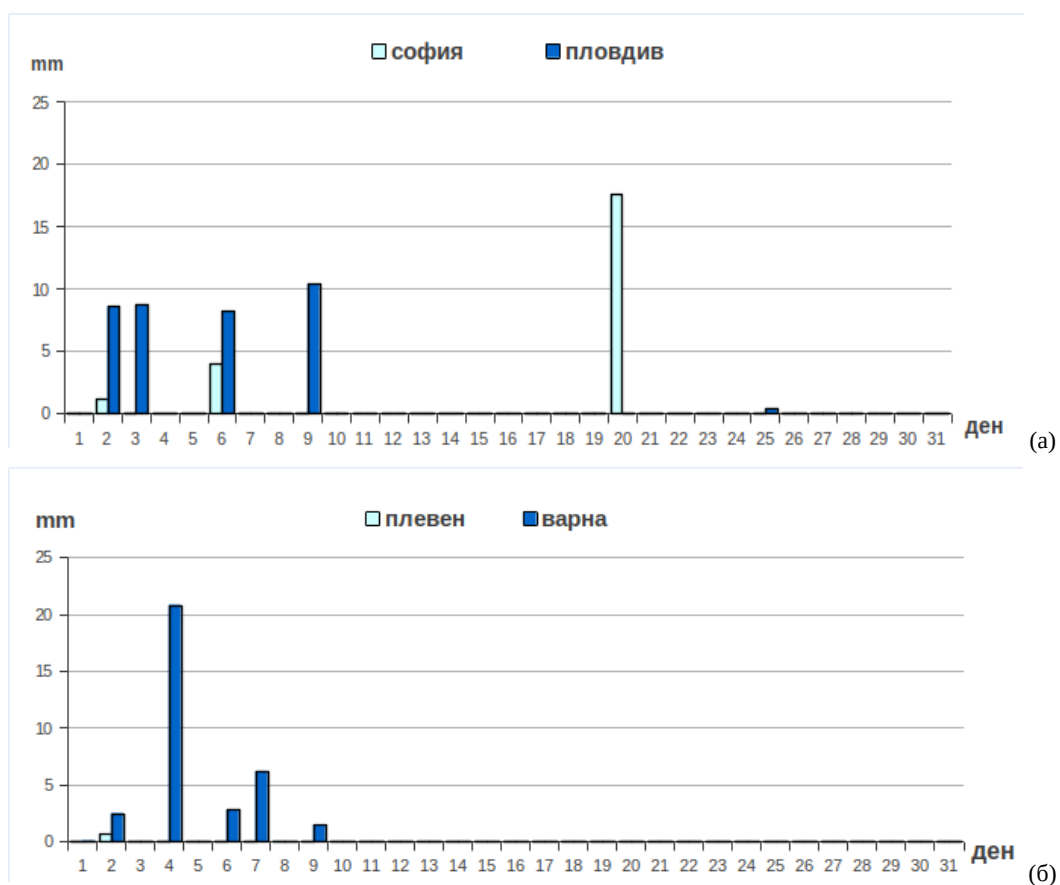
### 3. ВАЛЕЖ

В по-голямата част от страната месечните суми на валежа са около и под климатичната норма - между 2% (Генерал Тошево, обл. Добрич) и 120%. В малко станции, предимно в Южна България, месечните суми на валежа са над 120% (Казанлък 250%). Почти без валеж е през периодите 1-3.VIII, 7-8.VIII, 14-16.VIII, 19-20.VIII и 22-24.VIII. Най-масови са валежите през периодите 17-18.VIII и 25-30.VIII. Най-обилни са валежите на 28-29.VIII в централните райони, където на много места 24- часовите количества достигат до 25-50 mm. Най-голямото 24-часово количество валеж е

измерено в с. Владимирово, обл. Добрич, на 29.VIII (83 mm от дъжд). Броят на дните с валеж над 1 mm е между 1 и 7. Броят на дните с валеж над 10 mm е предимно между 0 и 2, но в отделни станции достига до 5 – например в София.



Фигура 5. Месечно количество валеж в процент от нормата, август 2021 г.



Фигура 6.<sup>2</sup> 24-часови количества валеж (mm) през август 2021 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.

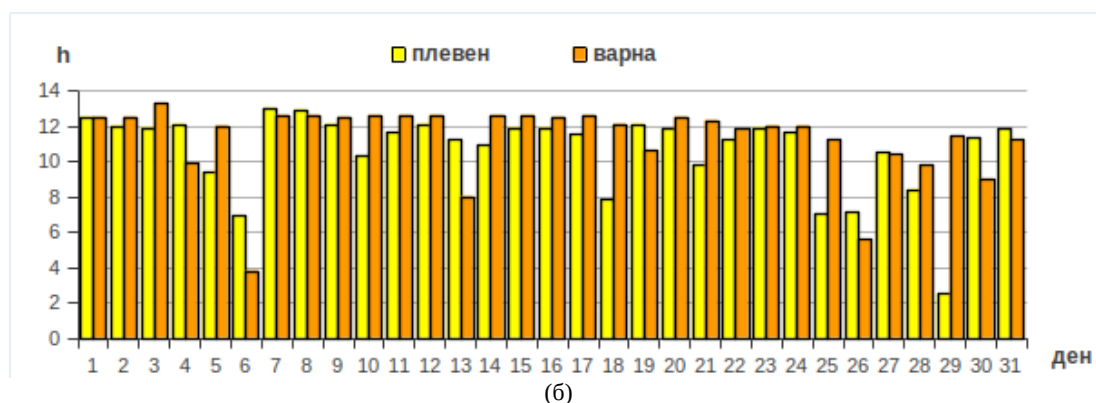
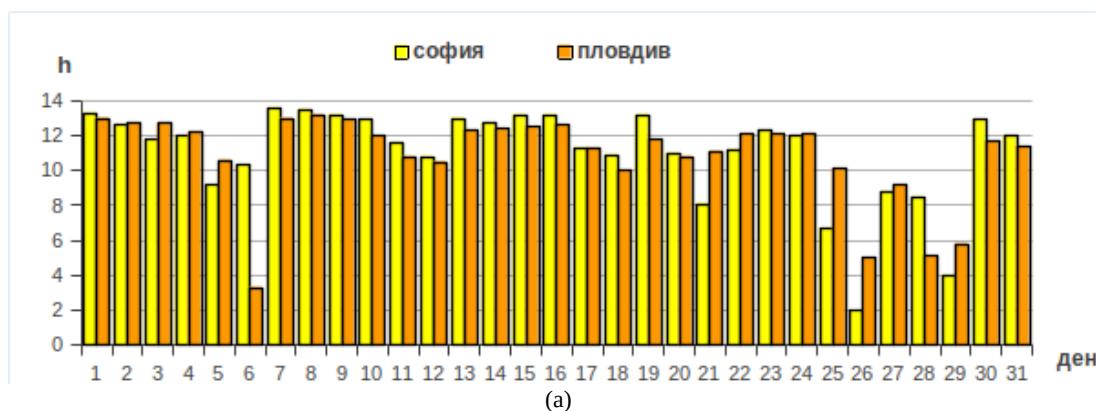


#### 4. СИЛЕН ВЯТЪР

В дните със силен вятър<sup>3</sup> такъв е регистриран в поне 14 оперативни метеорологични станции на НИМХ. През месец август има силен вятър на 6.VIII (в 14 станции). Други дни с по-голям брой станции с регистриран силен вятър са 5 и 7.VIII (съответно в 12 и 8 станции), 18.VIII (10) и 28.VIII (8). През периода 5-7.VIII преминава студен фронт от северозапад. Има силен югозападен вятър на места в Западна и Централна България преди фронта на 5.VIII или силен северозападен или северен вятър след него на места предимно в Дунавската равнина, Горнотракийската низина, Източна България и по долината на Струма. На 18.VIII отново преминава студен фронт от северозапад и има силен северозападен вятър на места предимно в Източна България и по долината на Струма. На 28.VIII има усилване на вятъра от изток предимно в Източна България преди настъпването на валежния процес от запад. По планински върхове е регистриран вятър със скорост над 25 m/s на 1-2.VIII и 5-6.VIII. Броят на дните със силен вятър е предимно между 0 и 4, но в някои чувствителни на силен вятър станции като Бургас, Кърджали и Сандански достига до 9.

#### 5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната облачност е между 1.5 и 4.5 десети, което е около месечната норма. Броят на ясните дни е между 7 и 25, което е около нормата в широки граници. Броят на мрачните дни е между 0 и 7, което също е около нормата.



Фигура 7. Слънчево греене (в часове) през август 2021 г. в София и Пловдив (а) и в Плевен и Варна (б)

<sup>3</sup> с максимална скорост  $\geq 14$  m/s

## 6. ОСОБЕНИ И ОПАСНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

**Мъгли** се образуват общо в 10 дни от месец август, докато през 2020 г. тези дни са били 14. По високите части на планините мъгла (облачна среда) е наблюдавана през 23 дни от месеца, срещу 26 дни през 2020 г.

**Гръмотевична дейност** е наблюдавана през 18 дни от месеца, което е само с ден по-малко от август 2020 г. Масови гръмотевични бури са регистрирани на 6.VIII (в 15 области на страната), на 25.VIII (в 17 области) и на 28.VIII (в 19 области).

Според данни от метеорологичните станции на НИМХ, **валежи от град** са регистрирани в 11 дни от месеца (съответно 7 дни през август 2020 г.).



(а)



(б)



(в)



(г)

**Фигура 8.4** Брой оперативни метеорологични станции с регистрирани: (а) мъгла; (б) гръмотевична дейност; (в) градушка и (г) силен вятър през август 2021 г.

### Особено опасни явления

През първите 2 десетдневия на август продължи горещото и сухо време, като в началото на месеца на много места максималните температури надминаха 40 °С. Това доведе до усложнена пожарна обстановка в страната. Главно в южна България, възникнаха различни локални пожари, някои от които продължителни и с по-голям обхват. Преминаващите през страната атмосферни смущения и горещините доведоха и до образуването на локални мощни гръмотевични бури. Настъпилото захлаждане в края на месеца бе придружено и от по-масови и мощни конвективни бури, на места с проливни валежи, силен вятър и унищожителни градушки. Мълнии причиниха смъртта на двама души през месеца – на 25.VIII млад мъж загина в София, а друг бе ранен, а на 29.VIII загина човек по време на футболен мач в с. Лесичово, обл. Пазарджик.

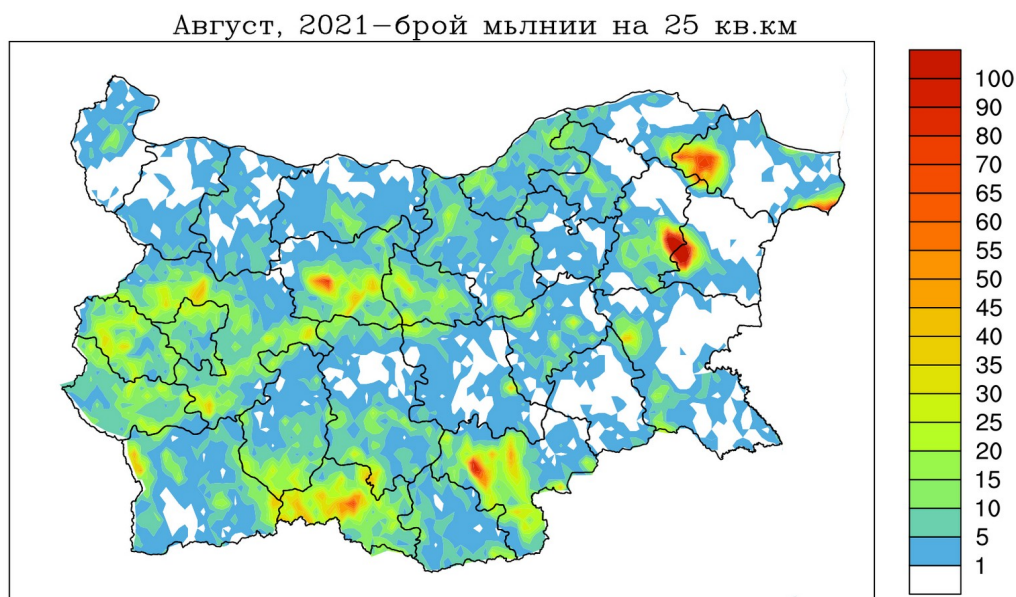
**1-10.VIII:** Пожари бушуваха на много места в страната. По-значими бяха щетите в областите Кюстендил, Благоевград, Пловдив и Хасково. В Долно село, обл. Кюстендил, огънят унищожил 15 къщи. Къщи и над 1000 декара треви, храсти и гора горяха и в Старосел, обл. Пловдив. При потушаване на пожар между планинските села Петрово и Голешово, общ. Сандански, загинаха двама горски служители. На 10.VIII пламна и борова гора в Рила планина над Боровец.

**4.VIII:** Ураганен вятър, придружен с проливен дъжд и градушка, нанесе значителни щети в района на гр. Тервел. Най-засегнатите места са пътят между селата Нова Камена и Каблешково,

- Наличието на мъгла и гръмотевична дейност 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 градушка е за 24-часовия период от 7 ч. локално време на предната дата до 7 ч. локално време на датата, за която се отнася. Наличието на силен вятър е за денонощието на датата, за която се отнася.

където има много начупени клони както и паднало дърво, което затруднява движението между Каблешково и с. Професор Златарски. В Каблешково е отнесено ламариненото покритие на покрива на кметството.

**5.VIII:** Конвективна буря със силни пориви на вятъра, проливен дъжд и градушка удари Смолян и Пампорово. Наводнени са улици и магазини в старата част на града.



**Фигура 9.** Месечен брой мълнии на 25 km<sup>2</sup> за август 2021 г.

**28.VIII:** Силна градушка унищожи земеделска продукция в Пловдивско. Най-пострадали са районите на селата Ръжево Конаре, Белозем и Шишманци. Има нанесени щети и по пътната инфраструктура, както и прекъсване на електрозахранването в редица населени места.



**4. VIII** – Пожарът край Старосел (Facebook)



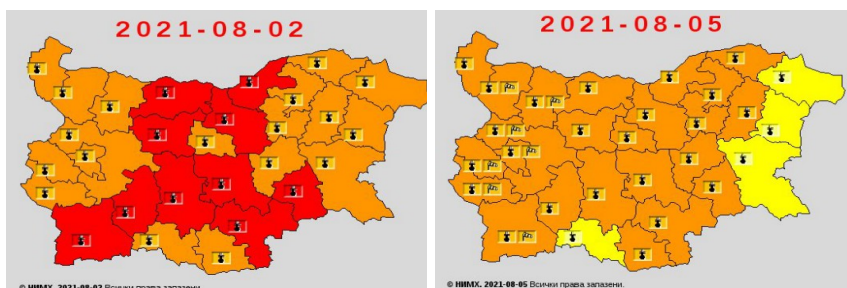
**5. VIII** – Градушка в района на Смолян (bntnews.bg)



**10.VIII** – След силната буря в с. Тетово, обл. Русе (Е. Иванов, НИМХ)

### **Издадени предупреждения за опасни явления**

НИМХ издава предупреждения за опасни метеорологични явления за 16 дни от месеца. Предупредителни кодове (жълт и/или оранжев) за опасно високи температури са издадени за 9 дни (1-4.VIII, 9-10.VIII, 12.VIII, 16-17.VIII), като на 2.VIII е издаден и червен код за температури над 41 °С в 10 области от страната; за високи температури и силен вятър за 1 ден (5.VIII); за силен вятър и гръмотевични бури за 1 ден (6.VIII); за високи температури и гръмотевични бури за 1 ден (11.VIII); за значителни валежи и гръмотевични бури за 4 дни (18.VIII, 25-26.VIII, 29.VIII).

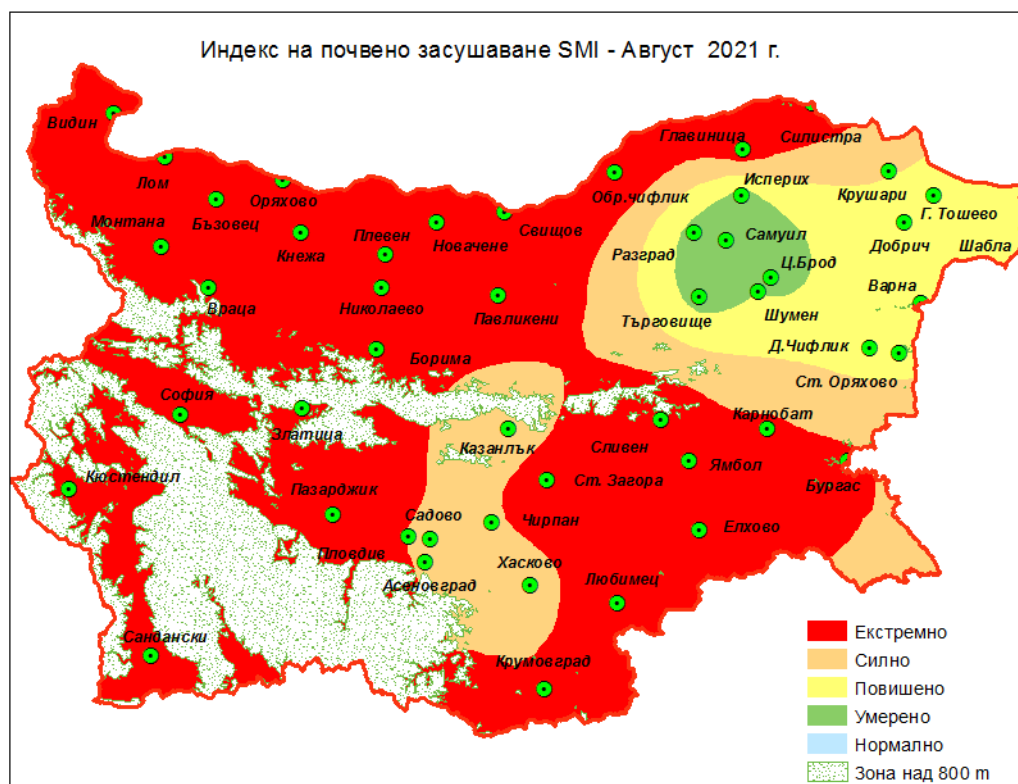


Издадени предупреждения за опасно високи температури на 2 и 5.VIII

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

### 1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

И през месец август измерените валежи на територията на страната са неравномерно разпределени по пространство и по време. Това определя различия в широки граници на условията за почвено овлажнение и районите засегнати от почвеното засушаване. Наднормени валежи са измерени в Кнежа – 57 l/m<sup>2</sup> и Благоевград – 48 l/m<sup>2</sup>. Количества над 100 l/m<sup>2</sup>, между 100-120 l/m<sup>2</sup>, са паднали в районите на София и Казанлък. На много места: Враца, Разград, Хасково, Чирпан, Плевен, Велико Търново, Кърджали, Стара Загора, Сливен, Ловеч, Пазарджик, Пловдив и Свищов, месечните суми са в граници на 20-40 l/m<sup>2</sup>, което съответства на 50 до 100% от месечната норма. Суми на валежите за месеца под 10 l/m<sup>2</sup> са измерени в Оряхово, Видин, Ново село, Лом и Варна. В останалите райони от страната валежите са до половината от месечната норма. Голяма част от съществените валежи паднаха през втората половина на третото десетдневие, което предизвиква повишение в нивата на почвена влажност в тези райони.



Фигура 10. Пространствено разпределение на стойностите на индекса на почвено засушаване (SMI) към 17.VIII.2021 г.

На 7.VIII, в еднометровия слой при обработваемите площи в агростанциите Кюстендил, Лозен, Чирпан и Сливен, е констатирано изчерпване на продуктивните влагозапаси, които са под 45% от пределната полска влагоемност (ППВ). При стърнищата от житни култури в районите на Долни чифлик, Карнобат, Ямбол, Хасково, Казанлък и Пловдив са определени водни запаси 70-80% от ППВ. При околните култури в агростанциите Долни чифлик, Ямбол, Хасково, Казанлък и Пазарджик съдържанието на вода в почвата също е 70-80% от ППВ.

В средата на месеца, при стърнищата и освобождаващите се площи от зимни житни култури в еднометровия почвен слой в Сандански, Бъзовец, Кнежа, Павликени, Любимец, Чирпан и Пловдив запасите от вода са 50-60% от ППВ. Водните запаси в агростанциите Долни чифлик, Силистра, Карнобат, Хасково, Казанлък и Пазарджик са 65-75% от ППВ. Между 75 и 80% от ППВ е почвената влажност в Царев брод, Разград и Николаево. Изчерпване на влагозапасите е констатирано в Новачене, Кюстендил и Сливен.

При пролетните култури в еднометровия слой в районите на Долни чифлик, Хасково, Казанлък и Николаево водните запаси са 70-75% от ППВ. В Карнобат, Силистра и Павликени определените почвени влагозапаси са от 50 до 60% от ППВ. В агростанциите Борима, Новачене и Бъзовец запасите на вода в почвата са до 45% от ППВ. Най-високо съдържание на вода в почвата, над 85-90% от ППВ, е констатирано в Царев брод – 96% и Разград – 88 % от ППВ, а най-ниско в Сливен и Любимец – 30% от ППВ.

През последното десетдневие на месеца при пролетните култури в слоя 0-100 cm в районите на агростанциите Долни чифлик и Царев брод са определени запаси в граници 80-85% от ППВ. В станция Карнобат водното съдържание в почвата беше 43% от ППВ, а в Лозен – 86% от ППВ.

През голяма част от месеца в повърхностния почвен слой на площите, подлежащи на основни и предсеитбени обработки, се наблюдаваше изчерпване на влагосъдържанието, което възпрепятстваше качествено им извършване.

## **2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ**

**Екстремно високите температури в началото на август, с максимални стойности достигнали и надвишили на места 41 °С (Ловеч – 41.3 °С, Плевен – 41 °С, Велико Търново – 41 °С, Свищов — 41 °С, Русе – 41.6 °С, Пловдив – 41.6 °С, Пазарджик – 41.9 °С, Хасково – 41.7 °С, Чирпан – 42.1 °С, Стара Загора – 41.7 °С), предизвикаха топлинен стрес при част от късните земеделски култури.** Тези стойности в съчетание с ниската атмосферна влажност са причина за повреди (окапване на цветовете и завръзките) при някои зеленчукови култури като домати, краставици, пипер, тиквички и други. Наднормените температури през първото и през повечето дни от второто десетдневие на август доведоха до скъсяване на междуфазните периоди в развитието на късните пролетни култури. През първото десетдневие при царевицата, в зависимост от ранозрелостта и, се наблюдаваха различни фази. През този период по-ранните хибриди царевица приключиха развитието си. При средноранните хибриди в Бъзовец, Кнежа, Новачене, Пазарджик и Пловдив протичаше наливане на зърното и фаза млечна зрелост. При късните хибриди царевица в Николаево, Кюстендил и Борима се осъществяваха фазите изметляване, цъфтеж на метлицата, изсвиляване и потъмняване на свилата. На места в Дунавската равнина в агростанциите Бъзовец, Павликени, Образцов Чифлик и Силистра, слънчогледът встъпи във фаза узряване.

През второто десетдневие при слънчогледа в полските райони преобладаваше масово фаза узряване. Фаза узряване се наблюдаваше при средноранните хибриди царевица и при соята. В края на десетдневие то настъпи захлаждане и нормализиране на топлинните условия.

През повечето дни от третото десетдневие агрометеорологичните условия се определяха от температури близки до климатичните норми. Падналите валежи в края на второто и през втората половина от третото десетдневие се оказаха закъснели за част от късните пролетни култури отглеждани при неполивни условия. При част от по-късните хибриди царевица задълбочилият се дефицит на почвена влага през първата половина на август бе причина за преждевременното пожълтяване и изсъхване на листната маса. Част от посевите бяха силажирани преди да приключат репродуктивния стадий от развитието си.

Падналите градушки в края на август в района на Троян и на места в Тракийската низина (Ръжево Ръжево) нанесоха непоправими повреди по плодовата, гроздовата и зеленчуковата реколта.



През третото десетдневие при по-късните сортове лози протичаше прошарване (омекване) на зърната. Част от десертните сортове (Болгар, Брестовица) встъпиха в консумативна зрелост. В резултат на наднормените летни температури в югозападните райони – Петрич и Сандански, ранните бели винени сортове - Мускат отонел и Шардоне достигнаха технологична зрелост по-рано от обичайните срокове.

В края на третото десетдневие част от среднокъсните хибриди царевица встъпиха във въсърна зрелост. При късните хибриди протичаше фаза млечна зрелост. При памука се осъществяваше разпукване на плодните кутийки. В края на месеца в южните райони при фъстъците в агростанция Сандански, бадема и ореха се наблюдаваше фаза узряване.

### 3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

През първото и второто десетдневие на август поливането бе приоритетно мероприятие за късните пролетни и зеленчукови култури. През месеца по-рано от обичайните срокове започна гроздобера на десертните и белите винени сортове грозде, поетапно се прибираше реколтата от летните сортове овошки. През второто десетдневие започна жътвата на слънчогледа.

През последната седмица от месеца, след падналите валежи, настъпи подобрене на условията за провеждане на сезонните почвообработки – дълбока оран и предсеитбена подготовка на площите, предвидени за сеитбата на зимна рапица.

## 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.

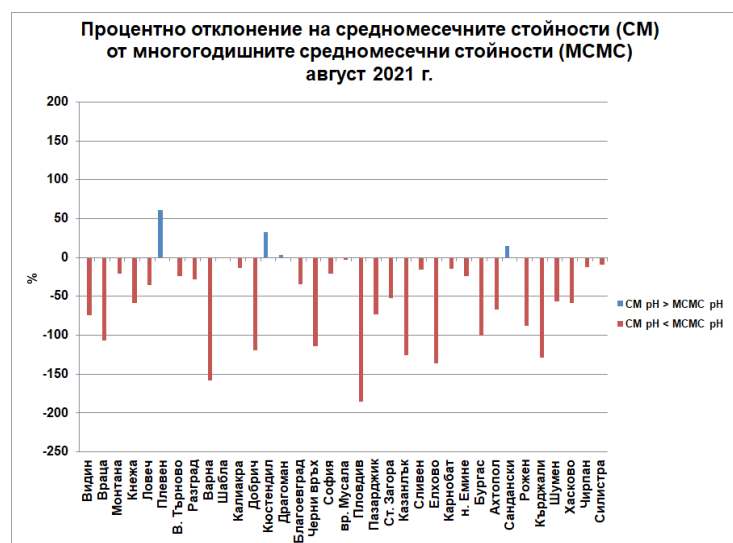


Фигура 11. Средномесечни стойности на рН за всяка станция за август 2021 г.

През месец август е имало валежи във всички станции от мрежата по химия на валежите на НИМХ. Измерена е киселинност-алкалност на 93.8% 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.

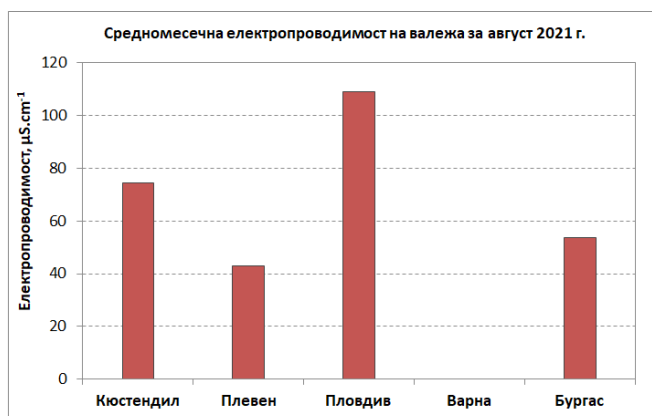
В четири от станциите (11.8%) средномесечните стойности на рН са по-високи от съответните многогодишни средни месечни стойности (МСМС) за август. Това са станциите в Плевен, Кюстендил, Драгоман и Сандански. В останалите 30 станции (88.2%) средномесечните стойности на рН са по-ниски от МСМС.

През август в 17 станции (48.6%) средните месечни стойности на рН са в киселинната област. Това са станциите във Видин, Враца, Монтана, Ловеч, Варна, Добрич, Благоевград, Пловдив, Пазарджик, Казанлък, Елхово, Бургас, Ахтопол, Кърджали, Чирпан и Силистра. В една от станциите средномесечните стойности на рН са в алкалната област, а в 16 станции (45.7%) са в неутралната област. Само в една станция (Шабла) количеството на валежите е било недостатъчно за измерване на рН. Най-киселинни са средномесечните стойности на рН за станцията на Черни връх, а най-алкални в станцията във Велико Търново.



**Фигура 12.** Процентно отклонение на средномесечните стойности на рН от многогодишните средномесечни стойности за август 2021 г.

Средномесечните стойности на специфичната електропроводимост на валежите за станциите Кюстендил, Плевен, Пловдив и Бургас за месец август са между 43 и 109  $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$  (микро Сименс на сантиметър). В станция Варна е измерена ЕС само на един валеж ( $25 \mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$ ). Най-висока стойност на ЕС ( $320 \mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$ ) е измерена в станцията в Пловдив, а най-ниска ( $9 \mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$ ) в станцията в Плевен.



**Фигура 13.** Средномесечна електропроводимост за август 2021 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.

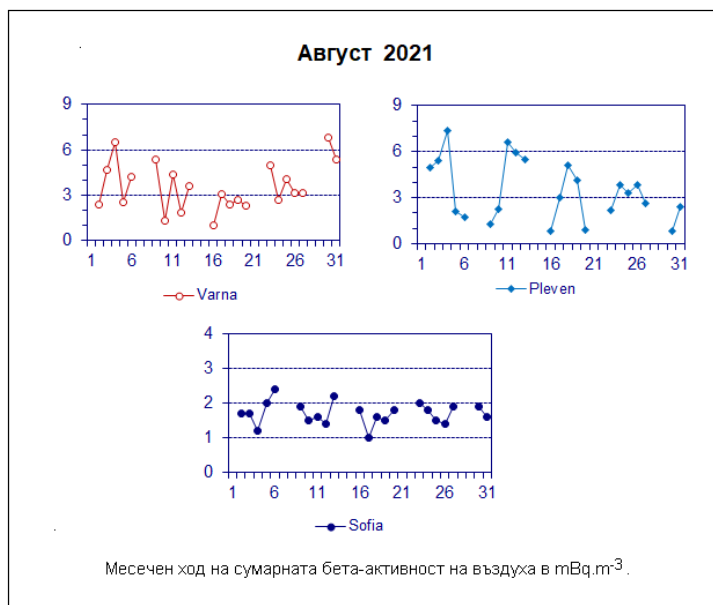
Основен метод за измерване на радиоактивността на атмосферата в НИМХ е бета радиометрията на аерозолни филтри, атмосферни отлагания и валежи, тъй като преобладаващата част от техногенните биологично значими радионуклиди са бета-лъчители. При измерена повишена бета активност се извършва спектрометричен 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 август 2021 г. варират от 1.7 до 3.6 mBq/m<sup>3</sup>. Средните стойности са близки и по-ниски от измерените през предходния месец. Максимална стойност на дневните концентрации е измерена на 4.VIII в Плевен. По технически причини липсват данни за Бургас през по-голямата част от периода.

Стойностите на дългоживущата обща бета активност на атмосферните отлагания и валежите в станциите от мрежата на НИМХ през август 2021 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.

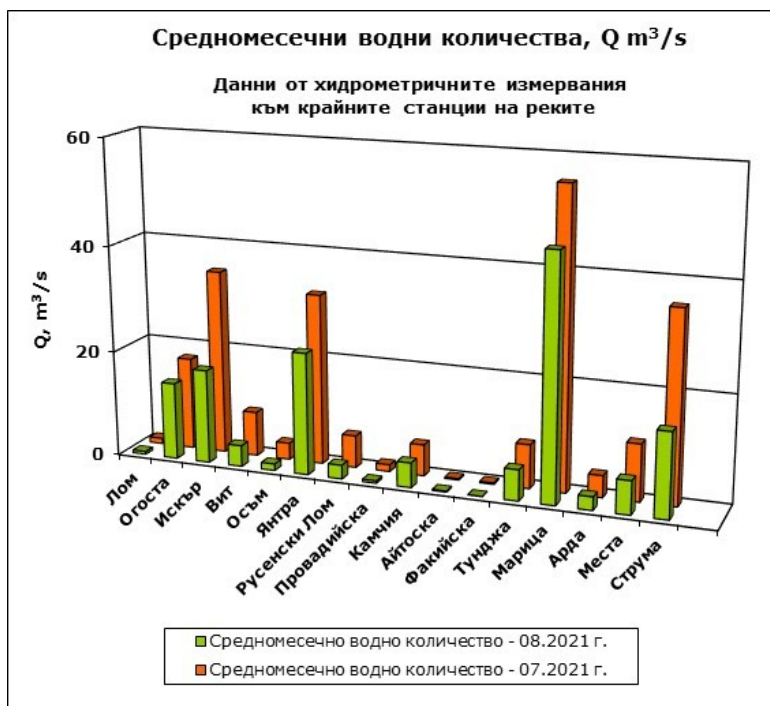


**Фигура 14.** Месечен ход на сумарната бета активност на въздуха (mBq/m<sup>3</sup>) за август 2021 г.

## IV. ХИДРОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕЧНИЯ ОТТОК<sup>5</sup>

Общият обем на речния отток в страната за месец август е 517 млн. m<sup>3</sup>. Стойността му е с 31% по-малко от стойността за предходния месец и с 2% по-малко спрямо август 2020 година.

В Дунавския водосборен басейн обемът на речния отток за месец август е 230 млн. m<sup>3</sup>, което е с 36% по-малко от предходния месец и с 12% повече от този за август 2020 година. През по-голяма част от изминалия месец нивата на наблюдаваните реки в басейна останаха без съществени изменения. В резултат на валежи в периода 25-30.VIII са регистрирани краткотрайни повишения на речните нива във водосборите на реките Искър (с до 101 cm), Вит (с до 37 cm), Осъм (с до 47 cm), Янтра (с до 35 cm). През месец август по-голямата част от наблюдаваните реки в басейна бяха със средномесечни водни количества под месечните норми, над нормите бяха водните количества в долните течения на р. Огоста при с. Кобиляк и при с. Бутан и на р. Янтра при с. Каранци.



Фигура 15. Средномесечни водни количества за август 2021 г.

В Черноморския водосборен басейн обемът на речния отток за август е 25 млн. m<sup>3</sup> – с 42% по-малко спрямо предходния месец и с 50% повече от обема за месец август 2020 година. През изминалия месец нивата на наблюдаваните реки в басейна останаха без съществени изменения. В резултат на валежи в периода 28-30.VIII са регистрирани краткотрайни незначителни повишения на речните нива във водосбора на р. Камчия с до 20 cm при с. Берово. През август наблюдаваните реки от басейна бяха със средномесечни водни количества под месечните норми. Над нормата за август беше само средномесечното водно количество на р. Айтоска при гр. Камено.

В Източнобеломорския водосборен басейн обемът на речния отток за август е 198 млн. m<sup>3</sup>, което е с 19% по-малко от предходния месец и с 12% по-малко от август 2020 година. През изминалия месец водните нива на наблюдаваните реки в басейна останаха без съществени изменения. В резултат на валежи в периодите 5-7.VIII, 10-12.VIII и 18-20.VIII във водосбора на р. Арда и родопските притоци на р. Марица и 25-30.VIII в целия басейн са регистрирани краткотрайни незначителни повишения на речните нива във водосборите на реките Тунджа (с до 63 cm), Марица (с до 36 cm) и Арда (с до 58 cm). През месец август средномесечните водни количества на по-голяма част от реките в басейна бяха под месечните норми. Със средномесечни водни количества над месечните норми за август бяха само р. Марица при Пловдив, Първомай и Свиленград.

В Западнобеломорския водосборен басейн обемът на речния отток за месец август е 64 млн. m<sup>3</sup> – с 40% по-малко от предходния месец и с 22% повече спрямо август 2020 година. През изминалия месец водните нива на наблюдаваните реки в басейна останаха без съществени изменения. В резултат на валежи в периодите 5-7.VIII, 17-18.VIII, 20-22.VIII и 25-30.VIII са регистрирани краткотрайни незначителни повишения на речните нива във водосбора на р. Места до +14 cm и във водосбора на р. Струма до +30 cm. През август наблюдаваните реки от басейна бяха със средномесечни водни количества под месечните норми.

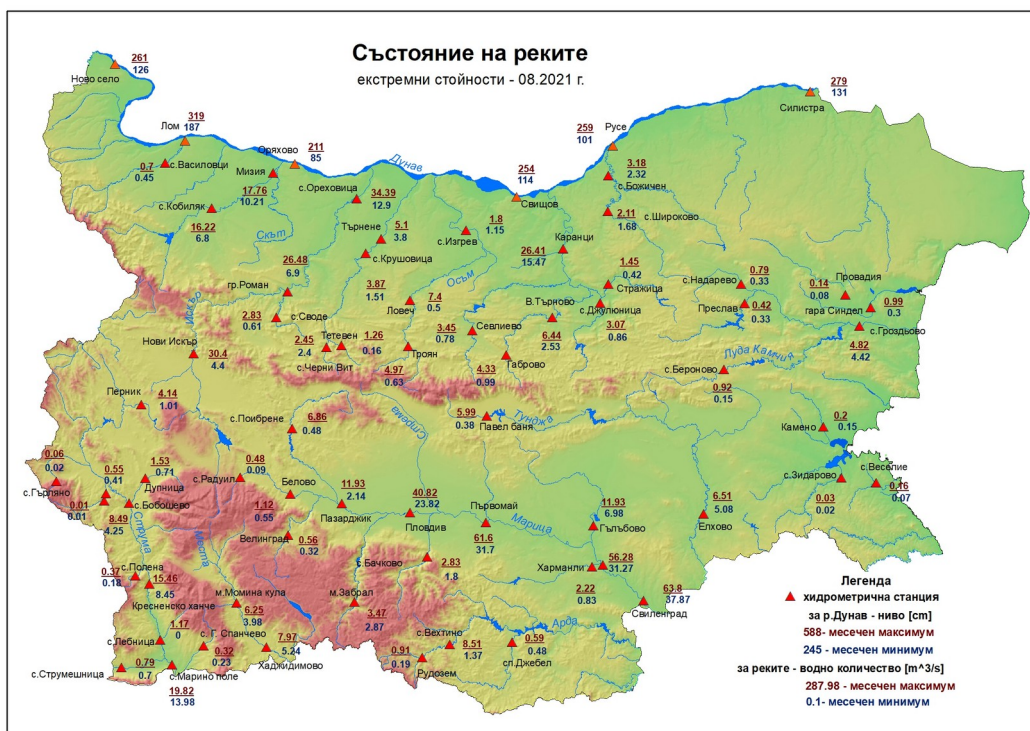
<sup>5</sup> Данните са оперативни и са за измерени водни стоежи и водни количества определени по временни ключови криви.



Средномесечните водни стоежи за месец август на р. Дунав, при измервателните пунктове в българския участък, бяха с между 25% и 38% под нормите за месеца и с от 21 cm до 36 cm по-ниски спрямо предходния месец.



Фигура 16. Състояние на реките през август 2021 г. – средни стойности



Фигура 17. Състояние на реките през август 2021 г. – екстремни стойности



## V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През август изменението на дебита на изворите се характеризираше с пространствени вариации и преобладаваща тенденция на понижаване. Понижение на дебита беше установено при 37 наблюдателни пункта или около 95% от наблюдаваните случаи. Най-съществено беше понижението на дебита в Бистрец-Мътнишки, Искрецки, Милановски, Етрополски, Котленски и Настан-Триградски карстови басейни, в барем-аптски карстово-пукнатинни води в Североизточна България, както и в басейните на платото Пъстрината, Тетевенска антиклинала и на масива Голо бърдо. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са под 45% (от 14 до 43%) от същите стойности, регистрирани през юли. Повишение на дебита беше установено при 2 наблюдателни пункта. Най-съществено беше повишението на дебита в Нишавски карстов басейн. В този случай средномесечната стойност на дебита на извора е 124% от същата стойност, регистрирана през юли.

През август пространствените вариации на нивата на подземните води от плиткозалягащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) бяха с преобладаваща тенденция на понижаване. Понижение на водните нива с 2 до 137 cm, спрямо юли, беше регистрирано при 65 наблюдателни пункта. Най-съществено беше понижението на нивата на места в терасите на реките Дунав (Карабоазка и Белене-Свищовска низини), Огоста, Русенски Лом, Тунджа и Средецка, както и в Дупнишка, Карловска и в част от Сливенска котловина. Повишение на водните нива с 3 до 44 cm спрямо юли, беше установено при 6 наблюдателни пункта, като най-съществено то беше за подземните води на места в Софийска котловина.

През август нивата на подземните води в Хасковски басейн предимно се понижиха с 4 до 6 cm.

Нивата на подземните води в сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България имаха отклонения от стойностите за юли от -35 до +2 cm и добре изразена тенденция на понижаване.

През август нивата и дебитите на подземните води в дълбокозалягащите водоносни комплекси и водонапорни системи имаха преобладаваща тенденция на понижаване. Нивата на подземните води в барем-аптски водоносен комплекс на Североизточна България имаха преобладаваща тенденция на понижаване с вариации от -70 до +2 cm. Предимно се понижиха с 2 до 45 cm нивата на подземните води в малм-валанжски водоносен комплекс в същият район на страната.

Нивата на пукнатинните подземни води в подложката на Софийски грабен, в Средногорска и приабонска, в обсега на Пловдивски грабен, водонапорни системи се понижиха съответно с 25, 3 и 3 cm, а в Ихтиманска водонапорна система се повишиха с 1 cm.

През месец август дебитът на подземните води се понижи в басейна на Джермански грабен с 0.01 l/s, във Варненски артезиански басейн се повиши с 0.04 l/s и а в обсега на Ломско-Плевенска депресия остана без изменение.

В изменението на запасите от подземни води през август беше установена много добре изразена тенденция на понижаване при 67 наблюдателни пункта или около 79% от случаите. Понижението на водните нива с 3 до 234 cm, спрямо нормите за август, беше най-голямо в терасите на реките Дунав (Видинска, Арчар-Орсойска и Карабоазка низини), Скът, Янтра, Русенски Лом, Камчия, Места, Марица и Средецка, на места в терасите на реките Огоста и Тунджа, в Карловска котловина, на места в Горнотракийска низина, както и в барем-аптски водоносен комплекс на Североизточна България.

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

Понижение на дебита, с отклонения от месечните норми за август от 0.28 до 923 l/s, беше установено в 29 наблюдателни пункта, като най-съществено то беше в Бистрец-Мътнишки, Искрецки, Милановски, Етрополски и Настан-Триградски карстови басейни, както и в басейните на платото Пъстрината и на Башдерменска синклинала, район Странджа. В тези случаи дебитът на изворите е от 14 до 45% от нормите за месец август.

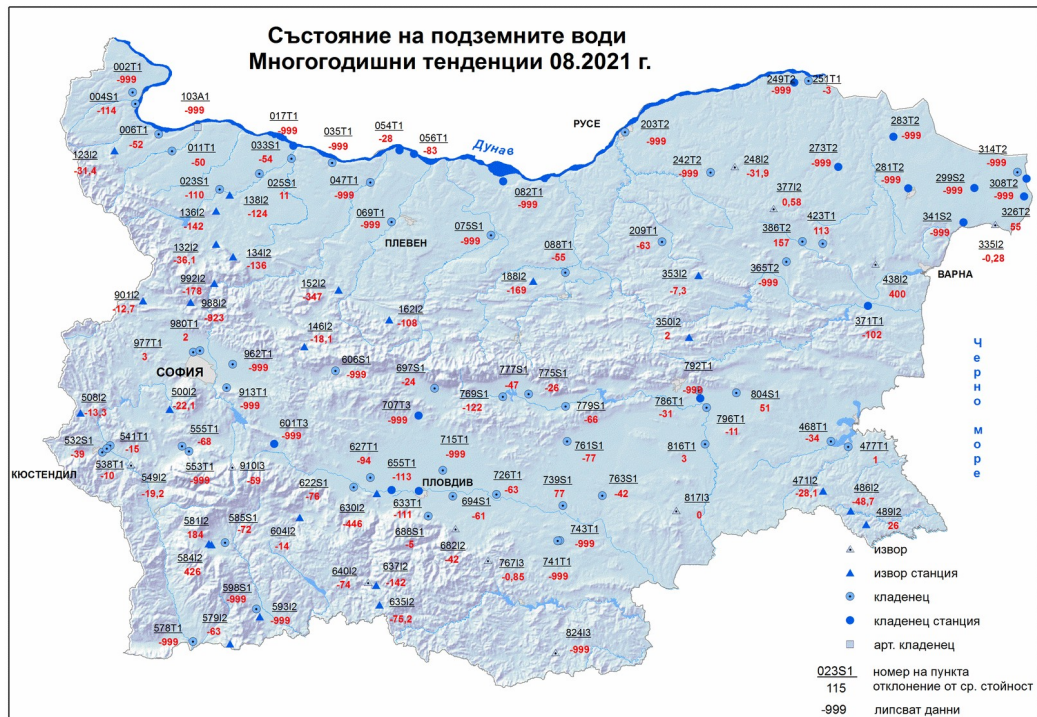
Повишението на водните нива (с 1 до 157 cm) спрямо нормите за август беше най-съществено за подземните води на места в Горнотракийска низина, в малм-валанжски водоносен комплекс в Североизточна България, както и в приабонска, в обсега на Пловдивски грабен,

водонапорна система.

Повишение на дебита с отклонения от нормите от 0.58 до 426 l/s беше най-голямо в Разложки карстов басейн. В този случай дебитът на извора е 178% от нормата за месец август.



Фигура 18. Състояние на подземните води през август 2021 г.



Фигура 19. Състояние на подземните води през август 2021 г. – многогодишни тенденции

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 Любов Трифонова  
доц. д-р Снежанка Балабанова  
гл. ас. д-р Гергана Друмева-Антонова  
Редактор д-р Милена Аврамова

### **АВТОРИ НА МАТЕРИАЛИ**

Част I. ас. К. Стоев, доц. д-р И. Господинов, гл. ас. д-р Л. Бочева, доц. д-р Б. Ценова, гл. ас. д-р А. Стойчева, И. Иванова  
Част II. Д. Жолева, доц. д-р В. Георгиева, проф. д-р В. Казанджиев, Др. Атанасов  
Част III. доц. д-р Е. Христова, доц. д-р Б. Велева  
Част IV. ас. д-р инж. В. Йорданова, гл. ас. д-р инж. Г. Кошинчанов  
Част V. гл. ас. д-р Г. Друмева-Антонова

### **Препоръчителен начин на цитиране на месечния бюлетин:**

Месечен хидрометеорологичен бюлетин. Национален институт по метеорология и хидрология, август 2021 г., София, ISSN 1314-894X, <http://www.meteo.bg/>

Monthly hydrometeorological bulletin. National institute of meteorology and hydrology of Bulgaria, August 2021, Sofia, ISSN 1314-894X, <http://www.meteo.bg/>

Осигуряване на дизайна – Лора Йосифова  
Осигуряване на разпространението – Лора Йосифова и Камелия Николова  
Автор на дизайна на корицата – Ина Джонгова, <https://efficiency.bg/>  
Месечният бюлетин е достъпен в електронен вариант на <http://www.meteo.bg/>.  
Осигуряване на публикуването в интернет – Минка Стоянова и инж. Цанка Младенова  
Печат – БОЛИД ИНС, <https://www.bolid-ins.com/>  
Тираж – 100 броя

ISSN 1314-894X

