

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ

---



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

ЮНИ  
2020 г.

СОФИЯ

## **УВАЖАЕМИ СПЕЦИАЛИСТИ И РЪКОВОДИТЕЛИ,**

Вие разполагате с поредния месечен хидрометеорологичен бюлетин. В него е направен месечен обзор на основни процеси и явления от метеорологична, агрометеорологична, хидрологична и екологична гледна точка за територията на страната. Оперативната информация, набирана от националната мрежа на НИМХ, дава възможност за бърза и обща преценка на влиянието на тези явления и процеси върху различни сфери на икономиката и обществения живот, за вземане на оптимални управленски решения и повишаване на икономическата полза от стопанската дейност и комфорта на живота.

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

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

## **НАЦИОНАЛНИЯТ ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ**

е основен национален оперативен и научноизследователски център в областта на метеорологията, хидрологията и агрометеорологията, осигуряващ:

- методическо и техническо поддържане и развитие на националната метеорологична, хидрологична и агрометеорологична 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, Европейския съюз и други.

### **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**

# І. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

## 1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

**1-3.VI:** Северна и Западна Европа са под влияние на обширна антициклонална област, а в югоизточната част от континента времето се определя от област на ниско атмосферно налягане. Във височина над Балканския полуостров е разположен циклон. Времето в страната е сравнително студено, с развитие на купесто-дъждовна облачност, на много места с краткотрайни валежи.

**4-9.VI:** Циркулацията става зонална и над страната преминава слаб гребен. Впоследствие, от циклон с център над Северно море, към Италия се спуска барична долина и в нея се затваря циклон, който на 6-7.VI се мести на изток към Балканите. В приземните слоеве циклонът над Северно море се разширява и се премества на изток към Скандинавския полуостров. От него на юг се спуска долина към Западното Средиземноморие и в Лионския залив се формира плитък циклон, който бавно се премества на изток и югоизток през Италия и Гърция и се запълва. Фронталната система, свързана с този циклон, стационарира над западната част от Балканския полуостров. Температурите в страната се нормализират. Преобладава слънчево време с развитие на купеста и купесто-дъждовна облачност след обяд. На места има и краткотрайни валежи, предимно слаби.

**10-12.VI:** При земната повърхност над Апенинския полуостров временно се изгражда слаб баричен гребен и плиткият, но обширен циклон, който е над Балканския полуостров, се премества на изток над Черно море. Лежащата в него фронтална система преминава бавно през страната. Развива се мощна купесто-дъждовна облачност, на много места има краткотрайни валежи и гръмотевични бури. Температурите се понижават с няколко градуса.

**13-14.VI:** Във височина над Централното Средиземноморие временно се изгражда баричен гребен, а впоследствие циклон с център над Бискайския залив се разширява на изток към Апенинския и Балканския полуостров и се слива с циклонален център над Мала Азия. Така цяла Южна Европа се оказва в обширна област на ниско атмосферно налягане. Температурите в страната слабо се повишават. Въздушната маса над страната остава неустойчива. Продължава развитието на конвективна облачност, като валежите и гръмотевичната дейност са на повече места в Източна България.

**15-24.VI:** Почти цяла Европа е под влияние на обширна циклонална област с повече от един, но плитки центрове. Отново в близост до Балканския полуостров стационарира фронтална система. Температурите в страната са близки до обичайните. Сутрин има и слънчеви часове, но около и след обяд се развива купесто-дъждовна облачност, на много места има краткотрайни валежи, в отделни дни и на отделни места – интензивни с гръмотевични бури. На 22 и 23.VI над страната се формира размит циклон. Температурите са относително по-ниски, а валежите – на повече места.

**25-26.VI:** Над Балканите се изгражда баричен гребен във височина. В приземните слоеве атмосферното налягане се повишава. Въздушната маса над страната се стабилизира, валежите спират, а температурите се повишават с няколко градуса.

**27-30.VI:** Страната остава под влияние на висок баричен гребен и размито антициклонално барично поле при земната повърхност. Времето е слънчево. Температурите остават около нормата. На 30.VI през страната преминава слабоизразен студен фронт, температурите се понижават слабо.

**Метеорологична справка за месец юни 2020 г.**

Станция	Температура на въздуха (°C)						Валеж (mm)				Брой дни с			
	T <sub>cp</sub>	δT	T <sub>max</sub>	Дата	T <sub>min</sub>	Дата	Сума	Q/Qn	макси- мален	Дата	валеж (mm)		вятър ≥14 m/s	Гръмо- тевици
											≥1	≥10		
София	18,6	0,8	31.1	29	3.9	3	44	58	16	24	10	1	0	8
Видин	21,3	0,7	34.8	29	7.4	1	31	49	7	11	7	0	0	3
Монтана	20,4	0,4	33,0	29	9.4	3	96	120	54	24	7	2	3	8
Враца	20,7	1,2	32.6	29	8.8	1	79	76	19	24	10	4	3	8
Плевен	21,0	0,1	33.6	29	6.3	3	37	48	9	24	8	0	0	5
В.Търново	20,5	0,7	33,0	29	6.7	3	133	160	20	18	11	8	0	7
Русе	22,2	0,6	34.8	29	7.3	3	92	130	23	24	10	4	2	12
Разград	20,1	0,9	31.7	29	7,0	3	56	77	15	17	8	1	0	8
Добрич	20,5	2,0	33.4	29	7.5	4	105	167	31	21	11	4	1	12
Варна	20,5	0,8	33.3	30	9.9	3	103	223	38	15	8	4	1	10
Бургас	21,3	1,1	34.8	30	11.4	3	57	117	27	15	8	2	2	9
Сливен	21,6	1,2	32.6	29	7.8	3	79	124	23	12	10	3	3	7
Кърджали	18,8	-1,6	33,0	30	8.6	3	173	293	30	5	14	6	3	16
Пловдив	21,5	0,6	34.7	30	11.3	4	54	101	14	16	6	3	1	11
Благоевград	19,5	-0,2	33.5	29	5.4	3	31	53	6	24	9	0	3	10
Сандански	22,1	0,1	35.6	30	9.3	3	13	32	5	11	5	0	3	6
Кюстендил	18,6	-0,3	32.2	29	3.4	3	60	101	10	24	11	0	0	10

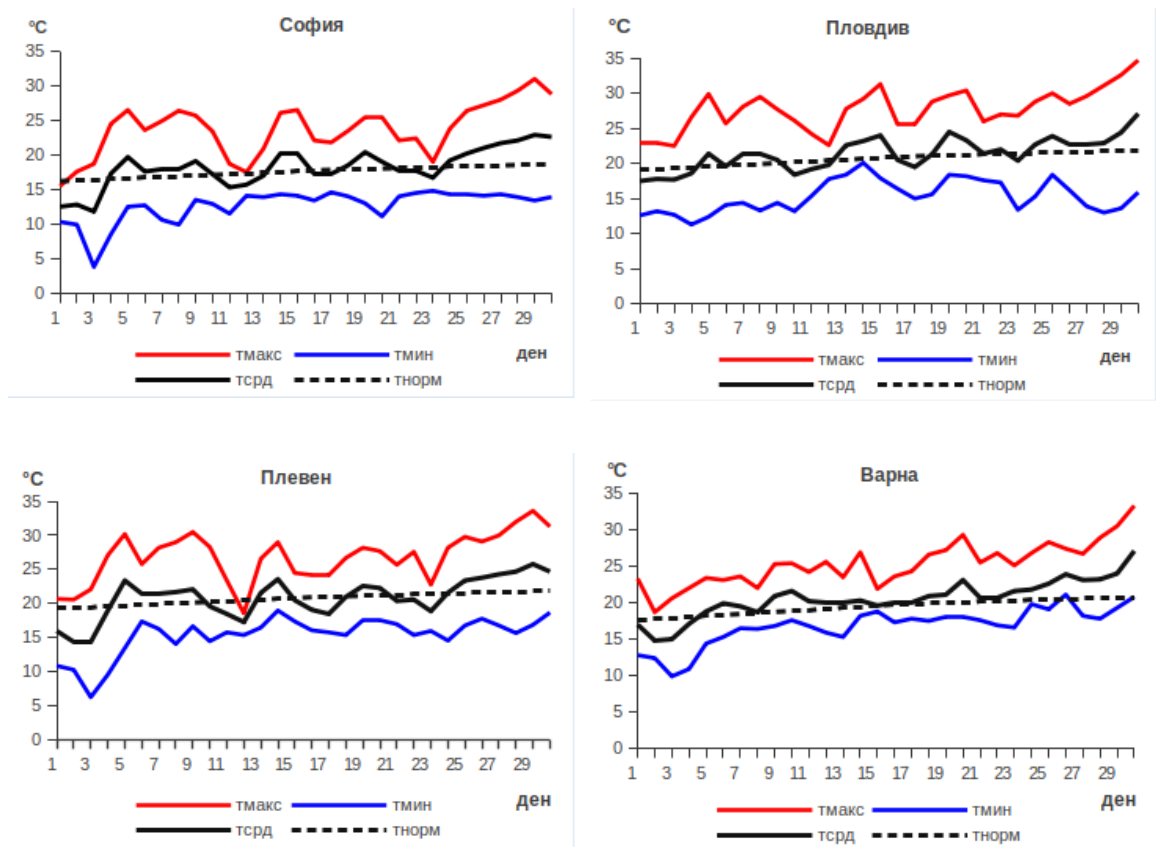
δT - отклонение от месечната норма на температурата; Q/Qn - процентно отношение на месечната сума валеж спрямо нормата. Нормите са изчислени по данни за периода 1961-1990 г.

## 2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

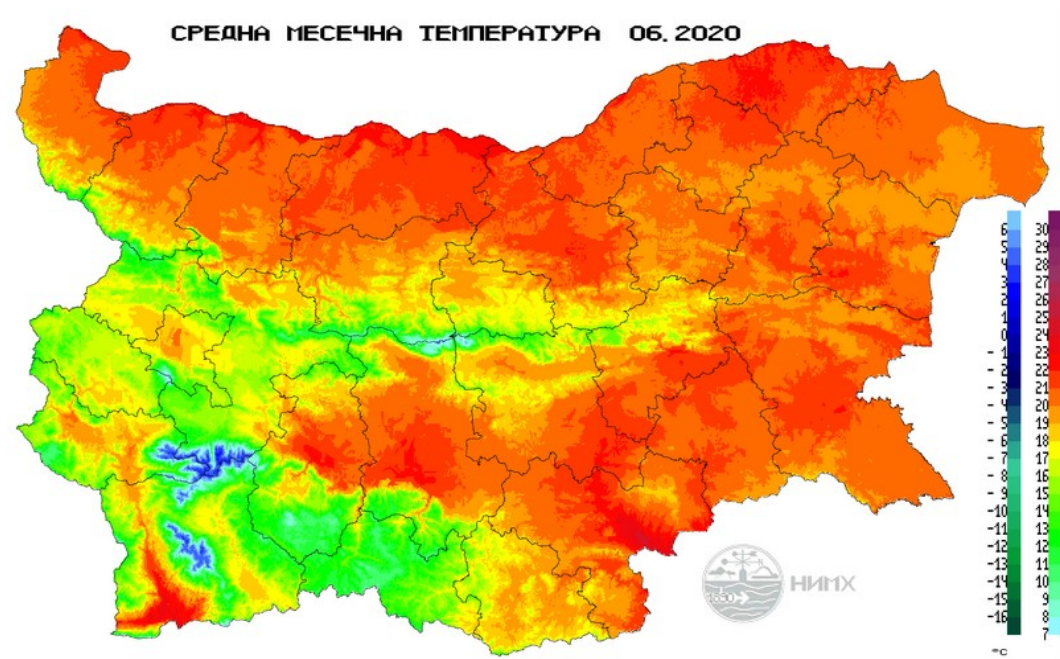
Средните месечни температури са предимно между 15 и 23°C. По планинските върхове средните месечни температури са между 2.7°C (Мусала) и 11.0°C (Рожен). Месец юни е най-топъл в Любимец, обл. Хасково (средна месечна температура 23.3°C), и най-студен в Чепеларе (средна месечна температура 13.8°C). Средните месечни температури имат отклонение от месечната норма между -1.6°C и +2.6°C.

През периодите 1-3.VI и 11-12.VI е относително студено със средни денонощни температури между 1 и 6°C под месечната норма средно за страната. През периодите: 5-6.VI, 8-9.VI, 14.VI, 19-20.VI и 24-30.VI е относително топло със средни денонощни температури между 1 и 6°C над месечната норма средно за страната. През останалите дни е с температури близки до нормата. Най-студено е в Чепеларе на 3.VI (средна денонощна температура 8.6°C). Най-топло е в Любимец на 30.VI (30.0°C).

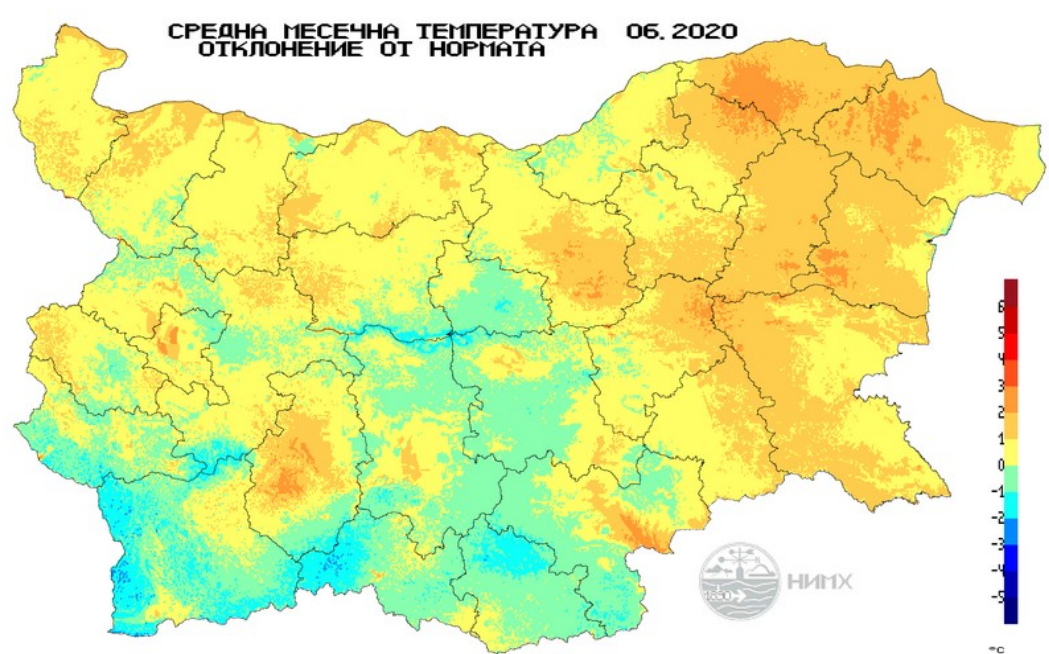
Най-високите максимални температури са между 28 и 37°C и са измерени през периода 29-30.VI (Любимец, обл. Хасково, 36.8°C на 30.VI). Най-ниските минимални температури са предимно между 3 и 12°C и са измерени през периода 1-4.VI. В котловинните полета най-ниските минимални температури достигат до 0.4°C (Велинград на 3.VI). По Черноморието най-ниските минимални температури са между 9 и 11.5°C.



Температура на въздуха (°C) през юни 2020 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.



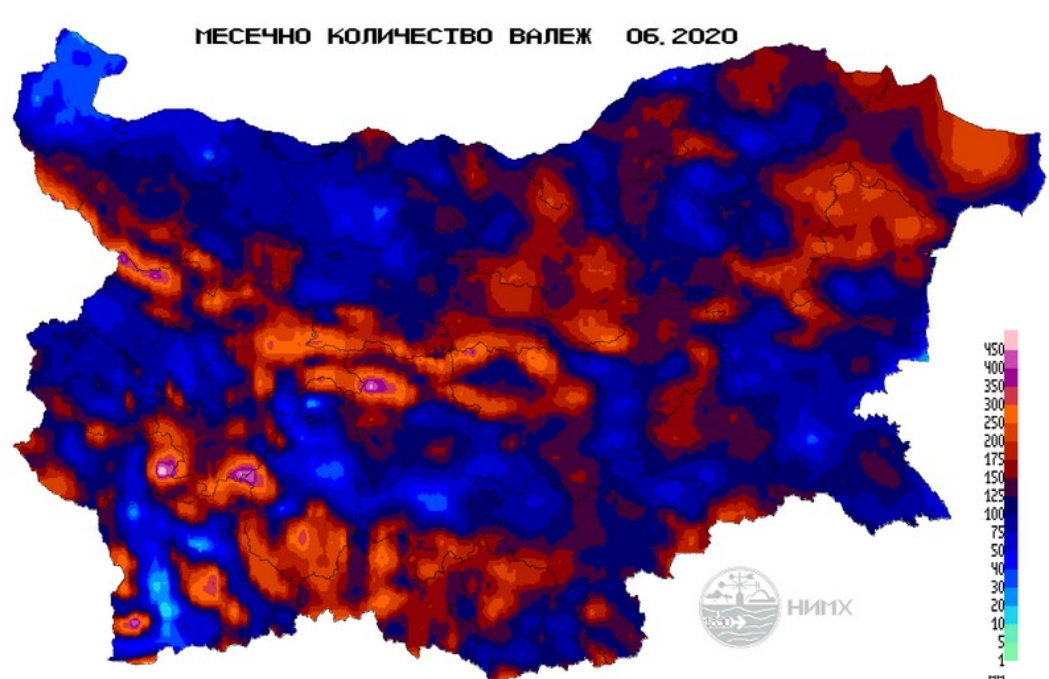
Средна месечна температура на въздуха (°C), юни 2020 г.



Средна месечна температура - отклонение (°C) от нормата (1961-1990 г.), юни 2020 г.

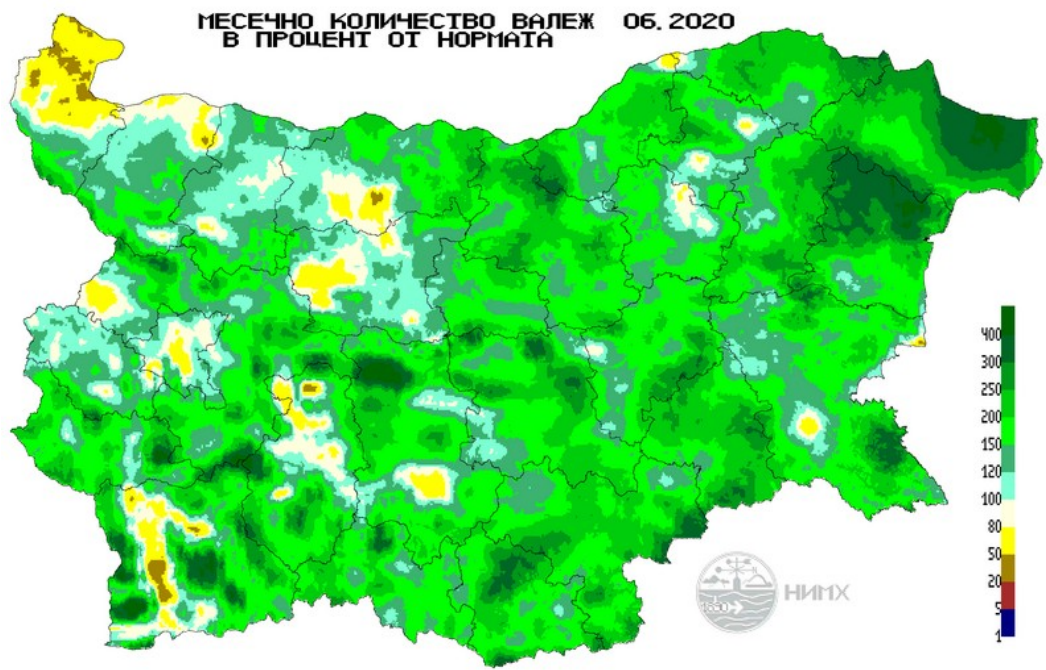
### 3. ВАЛЕЖ

Месечните суми на валежа варират от между 30% (Панагюрище) и 318% (Генерал Тошево) от месечната норма. През почти всички дни на месеца има валежи в различни части на страната. Без регистрирани валежи е през периода 27-29.VI. Най-масови са валежите през периодите: 11-12.VI, 14-19.VI и 23-24.VI. Най-обилни са валежите през периодите: 10-11.VI в Северна централна България, 14-15.VI в Североизточна България и 16-17.VI в Южна централна България. Там на места има регистрирани 24-часови количества валеж между 50 и 90 mm. Най-голямото 24-часово количество валеж е измерено в Сапарева баня на 17.VI (97 mm от дъжд и град). Броят на дните с валеж над 1 mm е между 5 и 14. Броят на дните с валеж над 10 mm е между 0 и 8.

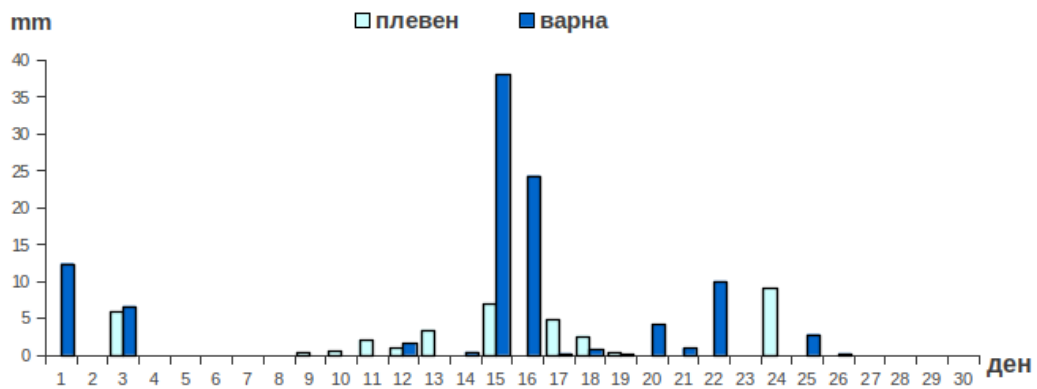
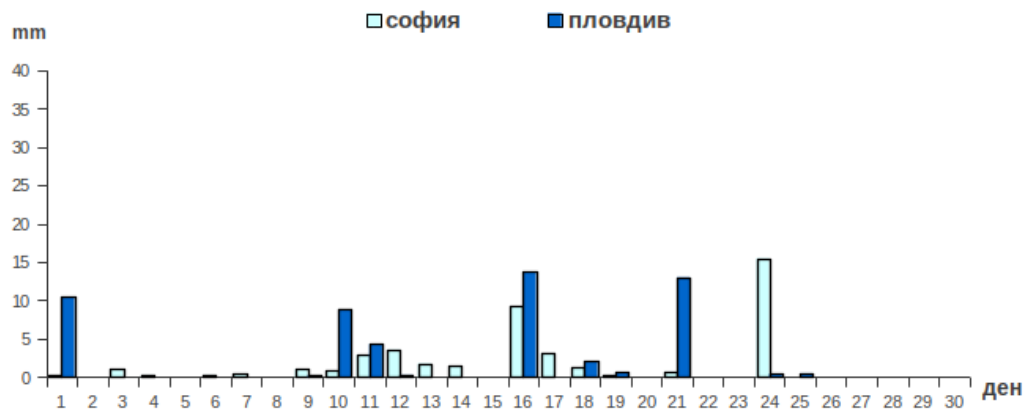


Площно разпределение на месечните количества валеж (mm), юни 2020 г.





Месечни количества валеж в процент от нормата (1961-1990 г.), юни 2020 г.



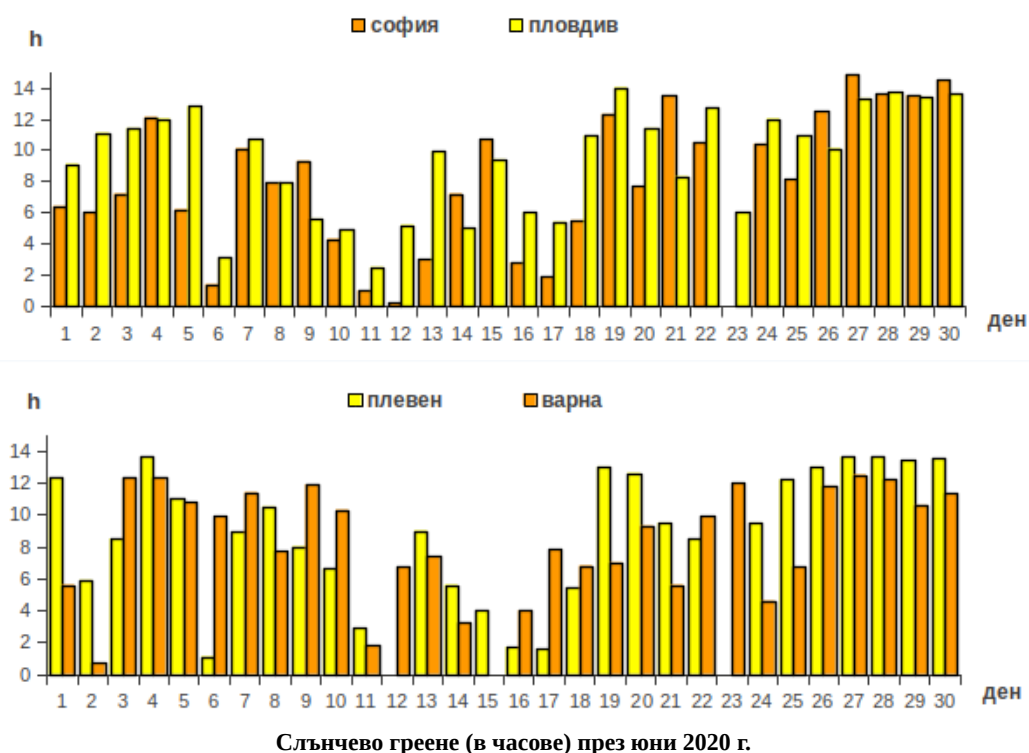
Денонощни количества валеж (mm) през юни 2020 г.

#### 4. СИЛЕН ВЯТЪР

В дните със силен (14 m/s и повече) вятър такъв е регистриран в поне 14 или повече оперативни метеорологични станции на НИМХ. През месец юни, по този критерий, няма дни със силен вятър. Най-голям брой станции (13) с регистриран силен вятър има на 5.VI, когато на места духа силен южен вятър преди преминаването на циклон от запад. Други дни с по-голям брой станции, в които има регистриран силен западен вятър, са 2.VI (9) и 20.VI (8). Те са свързани с навлизането на по-хладен въздух от северозапад. На връх Ботев духа бурен вятър на 6-7.VI и 18.VI. Броят на дните със силен вятър е предимно между 0 и 3. За някои чувствителни за вятър станции броят на дните със силен вятър се определя при достигната максимална скорост  $\geq 16$  m/s.

#### 5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната облачност е предимно между 4 и 7 десети, което е около и над месечната норма. Броят на ясните дни е предимно между 1 и 8, което е около и под нормата. Броят на мрачните дни е между 1 и 13, което е около и над нормата.



#### 6. ОСОБЕНИ И ОПАСНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

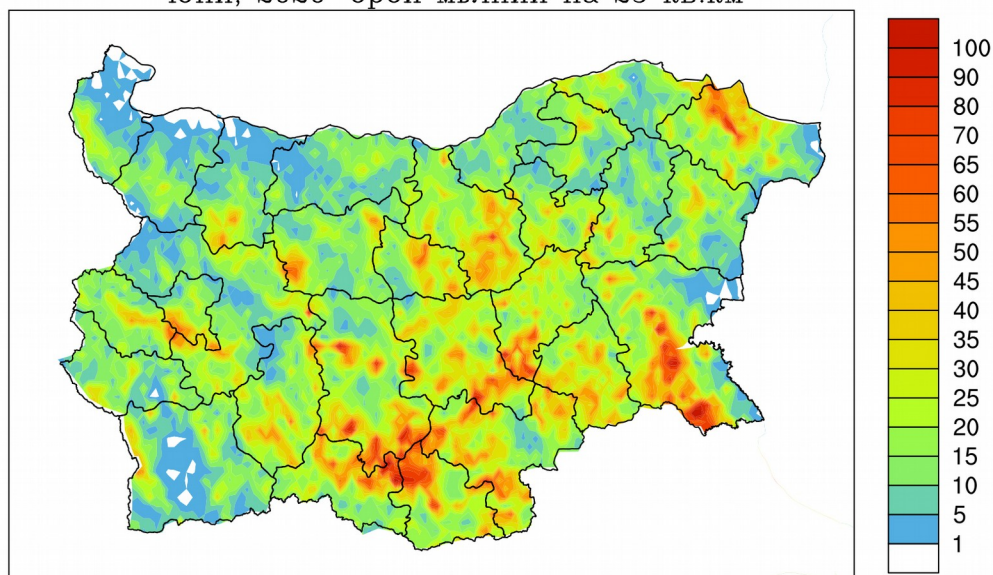
**Мъгли** се образуват общо в 17 дни от месеца, което съвпада с броя дни с мъгла, регистрирани през юни 2019 г. По високите части на планините мъгла (облачна среда) е наблюдавана през 29 дни от месеца.

**Гръмотевична дейност** е наблюдавана през 26 дни от месеца. През юни 2019 г. дните с гръмотевични бури са 28. Масови гръмотевични бури са регистрирани в периодите 9-11.VI (в 24 области на страната) и 14-17.VI (в 22 области на страната).

Според данни от метеорологичните станции на НИМХ, **валежи от град** има в 20 дни от месеца (съответно 22 дни през юни 2019 г.). С по-масов характер са градушките в периода 9-11.VI, засегнали над 12 области в България.



## Юни, 2020 – брой мълнии на 25 кв.км



### **Особено опасни явления**

През почти всички дни от месеца в различни райони на страната са регистрирани мощни конвективни бури, които станаха причина за локални наводнения, унищожаване на земеделска продукция и за щети върху инфраструктурата и сгради в засегнатите райони. На 9.VI край ботевградското с. Гурково загина едно дете, поразено от мълния.

**9-10.VI:** Проливен дъжд и градушка нанесоха щети в отделни райони на областите: Враца, Плевен, Ловеч, Велико Търново, Търговище, Стара Загора, Ямбол, Кърджали, Смолян, Пазарджик, Благоевград и София. Силният порой нанесе щети в плевенското с. Асеново, където се съобщава за наводнени къщи и унищожена земеделска продукция.

**14-15.VI:** Поредните мощни гръмотевични бури, придружени от интензивни валежи и градушки, се разразиха в следобедните часове в много райони на страната. Наводнени са над 30 къщи в с. Казичене. В следствие на интензивните валежи се съобщава за десетки наводнени къщи и избени помещения и щети по пътната инфраструктура в област Велико Търново. Най-значими са щетите в гр. Златарица, където дъждовете разрушиха голяма част от инфраструктурата. Заради огромното количество вода, което се изсипа в региона, свлачище се образува на пътя, който свързва града с още няколко съседни села. Свлачище затвори и пътя Орешак-Черни Осъм.



**09.VI** – Градушка в с. Мрамор, Софийско (С. Горкова – Facebook)



**15.VI** – Улиците на с. Казичене, Софийско (stolica.bg)

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

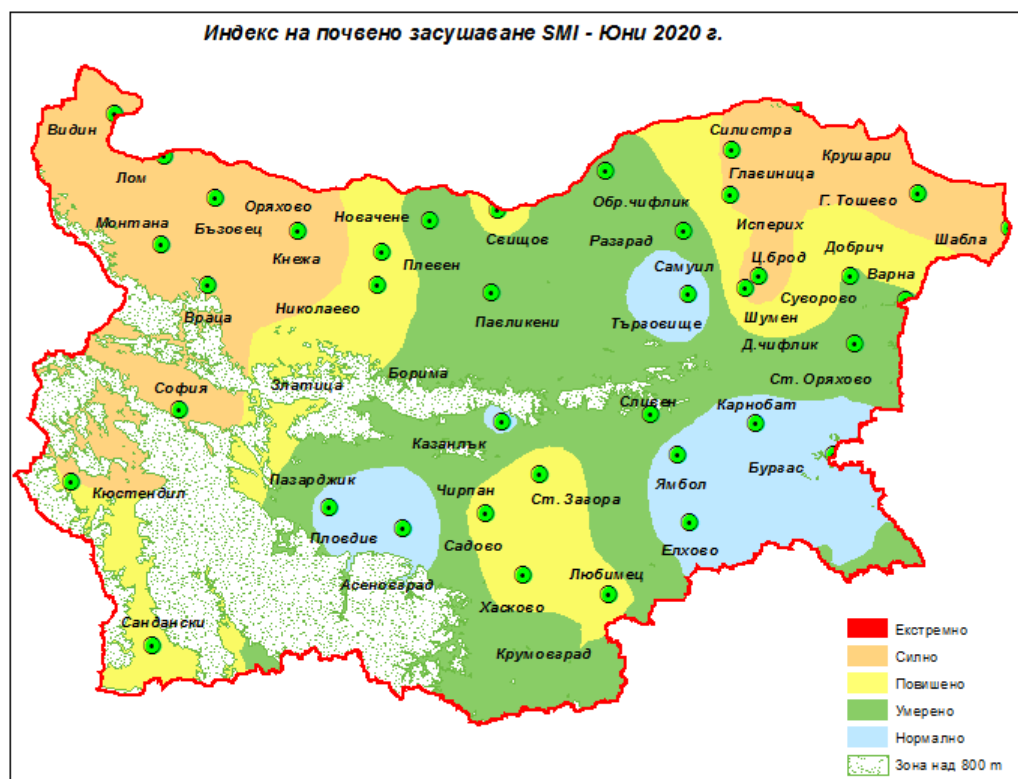
### 1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

През месец юни в някои райони на страната паднаха значителни валежи. Валежи, надвишаващи  $100 \text{ l/m}^2$ , бяха измерени в: Кърджали –  $173 \text{ l/m}^2$ , Силистра –  $136 \text{ l/m}^2$ , Велико Търново –  $133 \text{ l/m}^2$ , Стара Загора –  $115 \text{ l/m}^2$ , Добрич –  $105 \text{ l/m}^2$  и Казанлък –  $104 \text{ l/m}^2$ ). Поднормени валежи (количества до половината от месечната норма) са регистрирани в: Ново село, Видин, Благоевград, София и Сандански. В останалата част от страната валежите за месеца са около и малко над месечната норма.

През първото десетдневие от месеца при окопните култури (царевица и слънчоглед) в 50 cm почвен слой почвените влагозапаси в районите на агростанциите: Лозен, Хасково, Долни чифлик и Карнобат бяха 75-80% от пределната полска влагоемност (ППВ). Незадоволителни бяха влагозапасите в агростанциите Царев брод и Сливен – 50-55% от ППВ.

При второто определяне на почвените влагозапаси в средата на месеца, при посевите с царевица в слоя 0-50 cm в агростанциите: Новачене, Казанлък, Пазарджик и Царев Брод бяха 90-95% от ППВ. Между 75 и 80% от ППВ бяха влагозапасите в: Бъзовец, Николаево и Търговище. Най-високи, над 95% от ППВ, са определени водните запаси в агростанциите Борима и Павликени, а най-ниски, 60-70% от ППВ, бяха определени в станциите Разград и Лозен.

При посевите със слънчоглед определените водни запаси в слоя 0-50 cm в агростанциите: Новачене, Николаево, Сливен, Хасково, Долни Чифлик и Силистра бяха 75-80% от ППВ. Пълно насищане на петдесетсантиметровия слой е отчетено в станциите Ямбол и Пловдив.



В края на месеца при слънчогледовите посеви в почвения слой 0-50 cm беше отчетено пълно насищане на почвата до пределната полска влагоемност в агростанциите Ямбол и Пловдив. Между 85 и 90% от ППВ са определени запасите в Долни Чифлик и Карнобат. В агростанциите Сливен и Хасково са отчетени водни запаси 70-75% от ППВ. При царевицата влагозапасите в Казанлък и Царев Брод бяха 90-95% от ППВ. Най-ниска почвена влажност, 52% от ППВ, беше измерена в агростанция

Пазарджик.

Валежите през второто и третото десетдневие на месеца в някои райони поддържаха преовлажнени горните почвени слоеве при приключилите развитието си и встъпили в пълна зрелост посеви от пшеница и ечемик. Това временно възпрепятства и забави реколтирането на посевите.

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

През повечето дни от юни агрометеорологичните условия се определяха от неустойчиво време и температури около и малко под климатичните норми. Падналите интензивни валежи и градушки през първото и второто десетдневие в общините: Ловеч, Русе, Пазарджик, Хасково, Кърджали и Сливен причиниха повреди като полягане на посевите със зимни житни култури и разпиляване на зърното. На места в преовлажнените пшенични посеви беше констатирано почерняване на класовете. Сериозни и непоправими щети нанесоха градушките по зеленчуковите култури и тютюна, влошиха качеството и на част от узрялата черешова реколта.

През първото десетдневие ечемикът в агростанция Карнобат встъпи във възрастна и пълна зрелост. При пшеницата протичаха фазите – млечна зрелост, начало на възрастна и възрастна зрелост масово. В края на десетдневие при рапицата в агростанция Новачене се наблюдаваше начало на фаза узряване. При граха в агростанция Кнежа протичаше фазата образуване на чушки и узряване в агростанция Чирпан. При соята в Павликени – бутонизация и цъфтеж. През десетдневие в южните райони: Сливен, Любимец и Хасково при част от посевите със слънчоглед се осъществяваше формиране на съцветие.

През второто десетдневие при пшеницата в полските райони преобладаваше възрастна зрелост, при рапицата – масово фаза узряване. При зимните житни култури във високите полета се наблюдаваше млечна и начало на възрастна зрелост. През този период при царевицата в: Долни Чифлик, Силистра, Главиница, Търговище и Павликени протичаше листообразуване, а при слънчогледа в Дунавската равнина и в източните райони – формиране на съцветие. При фасула се наблюдаваше фаза цъфтеж, а при соята – образуване на чушки. В средата на юни малините в Борима встъпиха във фаза узряване. В края на второто и началото на третото десетдневие, начало на фаза узряване беше наблюдавано при кайсиите, а в края на месеца – при ранните сортове праскови в Любимец и Сливен.

През последното десетдневие при зимните житни култури преобладаваше пълна зрелост. развитието на пролетните култури през този период протичаше с ускорени темпове, а в по-голямата част от полските райони и при наличие на добри почвени влагозапаси. През десетдневие слънчогледът в: Павликени, Кнежа, Главиница, Силистра, Търговище, Долни чифлик, Сливен, Хасково и Любимец встъпи във фаза цъфтеж. При по-ранните хибриди царевица в: Кнежа, Павликени, Главиница и Пазарджик бяха регистрирани фазите: изметляване, цъфтеж на метлицата и извисяване. През този период при памука в Чирпан се наблюдаваше фаза бутонизация. При фасула и соята в Кнежа протичаха фазите образуване на бобове, а при граха – узряване.

В края на юни настъпи съществено повишение на температурите. На много места в страната бяха регистрирани максимални стойности до 35°C: Видин, Русе, Пазарджик, Пловдив, Хасково, Елхово, Карнобат, Бургас, а в Сандански и Чирпан – до 36°C. Тези температури, в съчетание с ниска атмосферна влажност < 40%, влияят негативно върху цъфтежа и оплождането при зеленчуковите култури като: домати, тиквички, краставици и фасул.

## **3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ**

Валежите през първото и второто десетдневие на юни отложиха жътвата на ечемика и възпрепятстваха провеждането на растителнозащитните пръскания при овошките, лозите и зеленчуковите култури. Подобрение на условията за провеждане на сезонните агротехнически мероприятия настъпи през третото десетдневие. През този период на много места в страната се прибираше реколтата от ечемик и пшеница. В края на юни на много места в страната и главно в югоизточните райони, бяха отчетени необичайно ниски добиви от пшеница – 100 кг/дка като следствие от продължителното пролетно засушаване. На места в Северна централна България добивите от пшеница достигнаха до 500 кг/дка. Сравнително по-високи са регистрираните средни добиви от ечемик – на места в Горнотракийската низина и в района на Пазарджик до 520 кг/дка.

През месеца, когато условията позволяваха, се извършваше окопаване и загърляне на царевичата и картофите. При лозите се провеждаше колтучене, третиране срещу болести – мана и оидиум, и вредители – гъсениците от второто поколение на шарения гроздов молец.

### 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 (pH), а от 1.VIII.2018 г. в синоптичните станции: Кюстендил, Пловдив, Бургас, Варна и Плевен се измерва и специфична електропроводимост (electroconductivity - EC) на валежа. Стойностите, спрямо които се оценява киселинно-алкалния състав на валежите, са:  $pH < 5$  – киселинни,  $5 \leq pH \leq 6$  – неутрални,  $pH > 6$  – алкални. Друг показател за оценка са многогодишните средни месечни стойности (МСМС) на pH за всяка станция. Те са изчислени за периода 2002-2016 г.

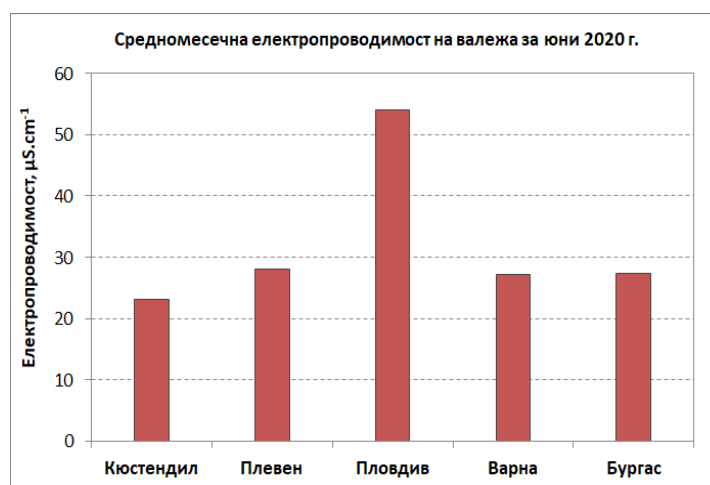
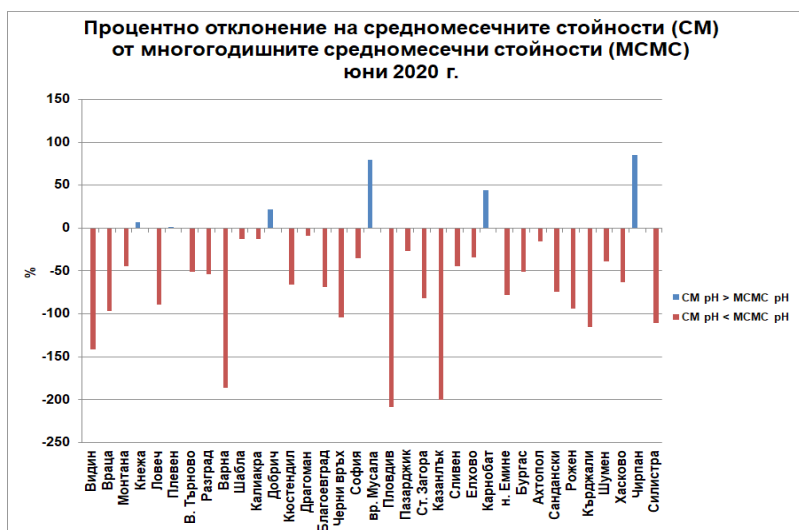
През месец юни е имало валежи във всички станции, включени в мрежата по химия на валежите на НИМХ. Измерена е киселинността на 95.4% от количеството на всички паднали валежи. Неизследвани са малките количества валеж и случаите на валеж при силен вятър, когато събраните количества са недостатъчни за анализ.

В 17.6% от станциите измерените стойности са по-високи от съответните многогодишни средни месечни стойности на pH за юни. В 82.4% от станциите те са по-ниски. По-високи от типичните МСМС са стойностите в станциите: Ловеч, Плевен, Добрич, Мусала, Карнобат и Чирпан, а в останалите са по-ниски.

През юни 38.2% от средните месечни стойности на pH са в киселинната област, 5.9% са в алкалната област и 55.9% са в неутралната област. Киселинни са валежите във: Видин, Монтана, Разград, Варна, Драгоман, Благоевград, Черни връх, Пловдив, Емине, Ахтопол и Кърджали. Слабо алкални са валежите, измерени в станция Калиакра. Най-киселинни са средномесечните стойности за станция Казанлък, а най-алкални за станция В. Търново.



Средномесечните стойности на специфичната електропроводимост на валежите за станциите Кюстендил, Пловдив, Бургас, Варна и Плевен за юни варират от 23.1 до 54.1  $\mu S.cm^{-1}$  (микро Сименс на сантиметър). Най-висока стойност на EC е измерена в станция Варна (125  $\mu S.cm^{-1}$ ), а най-ниска в Кюстендил (4  $\mu S.cm^{-1}$ ).



## 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 атмосферните проби.

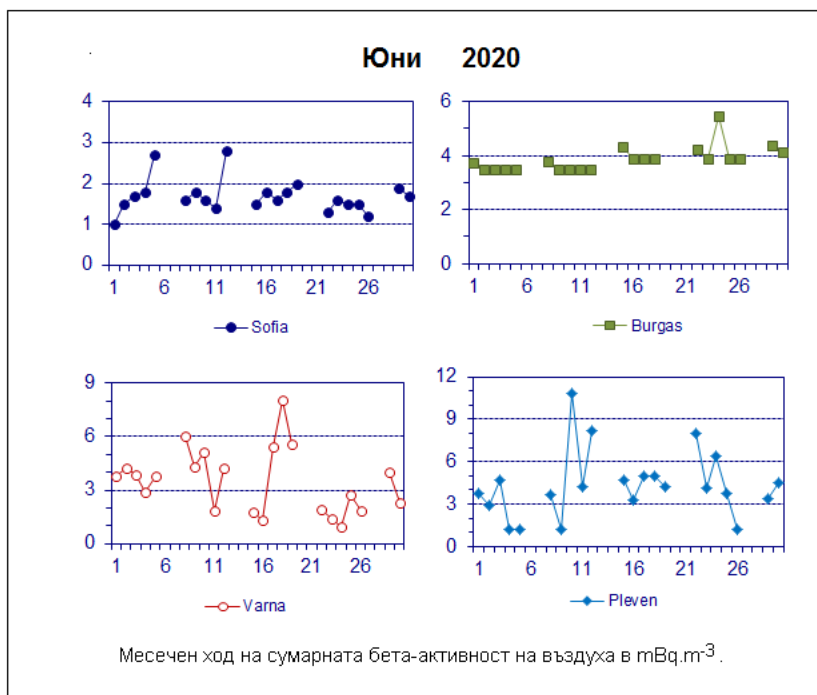
Изследванията се базират на проби, набирани в мрежата от станции на НИМХ и анализирани в 4 радиометрични лаборатории в София, Варна, Бургас и Плевен. Особено внимание се обръща на възможен трансграничен пренос на замърсяващи вещества, включително и радиоактивни примеси (чл. 2 ал. 1 от „Закона за чистотата 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 пробовземаването на филтъра, в: София, Варна, Бургас и Плевен през юни 2020 г. варират от 1.7 до 4.3 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 10.VI в Плевен.



Стойностите на дългоживущата обща бета активност на атмосферните отлагания и валежите в станциите от мрежата на НИМХ през юни 2020 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 ОТТОК<sup>1</sup>

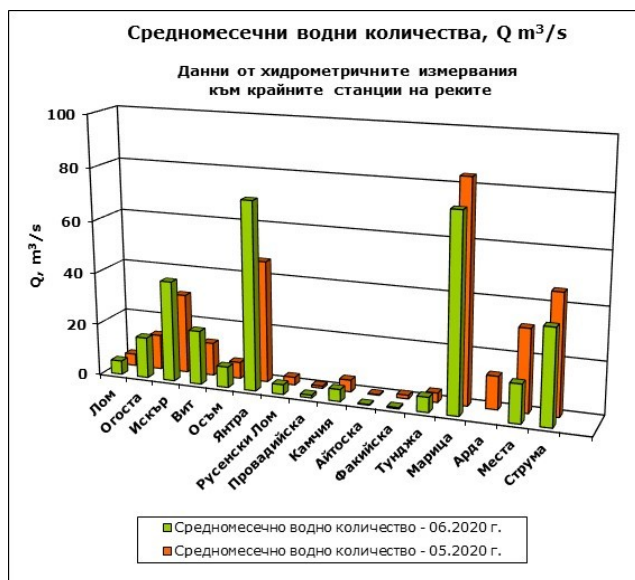
Общият обем на речния отток в страната за месец юни е 1079 млн. m<sup>3</sup>. Стойността му почти съвпада със стойността за предходния месец и е с 29% по-малка от стойността за юни 2019 г.

През изминалия месец средномесечните водни количества на повечето наблюдавани реки в страната са под средномногогодишните стойности за месец юни.

В Дунавския водосборен басейн обемът на речния отток за месец юни е 557 млн. m<sup>3</sup>, което е с 30% по-малко от предходния месец и с 37% по-малко от този за месец юни 2019 г. В резултат на валежи значителни повишения на речните нива са регистрирани в периода 9-12.VI, основно в централната част на басейна във водосборите на реките: Искър – с до 81 cm по основната река при гр. Роман и с до 31 cm на притока ѝ р. Палакария при с. Рельово; Вит при всички измервателни станции с 48 до 104 cm; Осъм – с до 66 cm при с. Изгрев; Янтра с 57 cm до 108 cm по основното течение и с до 251 cm на притока ѝ р. Джулюница при с. Джулюница. Повишения на речните нива в целия басейн, в резултат на валежи, бяха регистрирани и през периода 14-18.VI: с до 40 cm на р. Нишава при с. Калотина, с до 46 cm на р. Огоста по основното течение, с до 71 cm на р. Искър при гр. Нови Искър, с 61 cm до 135 cm на р. Осъм по основното течение, с 47 cm до 145 cm на р. Янтра по основното течение и с до 224 cm на притока ѝ р. Джулюница при с. Джулюница, с до 89 cm на р. Русенски Лом при с. Божичен. През периода 21-25.VI по-съществени повишения на речните нива, в резултат на валежи са отчетени в долната част от водосбора на р. Огоста (с до 59 cm при с. Бутан) и в средното и долно течение на р. Искър – с до 107 cm при гр. Нови Искър.

<sup>1</sup> 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.





През месец юни повечето от наблюдаваните реки са със средномесечни водни количества под месечните норми, около и над тях са само средномесечните водни количества: на р. Вит при с. Търнене, на р. Янтра при с. Каранци и на притока ѝ р. Джулоница при с. Джулоница. В резултат на интензивни валежи бяха наводнени редица населени места в централната и източната част на басейна: с. Асеново (10.VI), с. Абрит (19.VI), с. Пчелище (23.VI), гр. Русе (14.VI), гр. Тутракан (19. VI), гр. Златарица (14-15.VI) и гр. Червен бряг (16. VI).

В Черноморския водосборен басейн обемът на речния отток за месец юни е 35 млн.  $\text{m}^3$  – с 29% по-малко спрямо предходния месец и с 41% по-малко от

обема за месец юни 2019 г. През изминалия месец нивата на наблюдаваните реки останаха без съществени изменения. Регистрирани бяха повишения на речните нива с до 29 см. През месец юни всички наблюдавани реки от басейна са със средномесечни водни количества под месечните норми. В резултат на интензивни валежи в гр. Варна бяха регистрирани наводнения на 14, 15 и 21.VI.



**Наводнение в с. Абрит, 19.VI (Източник: bnr.bg)**

Обемът на оттока на Източнороманския водосборен басейн за месец юни е 337 млн.  $\text{m}^3$ , което е с 13% по-малко от предходния месец и с 15% по-малко от месец юни 2019 г. Във водосбора на р. Тунджа по-съществени повишения на речните нива бяха отчетени през първата половина на месеца – с до 50 см при гр. Ямбол на основната река и с до 145 см на притока ѝ р. Беленска при г. Чуверна. В отделни периоди на месеца, в резултат на валежи, бяха регистрирани краткотрайни повишения на речните нива и във водосборите на реките Арда и Марица,

по-съществени както следва: в периода 9-12.VI с до 62 см на р. Перперешка при с. Сватбаре (във водосбора на р. Арда); във водосбора на р. Марица в периода 14-18.VI с до 60 см на р. Харманлийска при гр. Харманли и с до 52 см на р. Стряма, а през периода 21-25.VI с до 53 см на р. Чепеларска при с. Бачково и с до 55 см на р. Сазлийка при гр. Гълъбово. През месец юни повечето реки от басейна са със средномесечни водни количества под месечните норми, около и над тях са само средномесечните водни количества на р. Марица при гр. Пловдив и на р. Върбица при сп. Джебел (приток на р. Арда).



**Наводнение в гр. Варна, 21.VI (Източник: btvnovinite.bg)**

В Западнороманския водосборен басейн обемът на речния отток за месец юни е 151 млн.  $\text{m}^3$  – с 44% по-малко от май и с 22% по-малко спрямо юни 2019 г. През изминалия месец нивата на наблюдаваните реки останаха без съществени изменения. Регистрирани бяха повишения на речните нива с до 29 см във водосбора на р. Места и с до 26 см на р. Струма. През месец юни всички реки от басейна са със средномесечни водни количества под месечните норми.

Средномесечните водни стоежи за юни на р. Дунав, при измервателните пунктове в българския участък, са с между 33% и 48% под нормите за месец юни и със стойности от 1.5 до 2 пъти по-високи спрямо предходния месец.



## V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През юни изменението на дебита на изворите се характеризираше с големи пространствени вариации и слабо изразена тенденция на понижаване. Понижение на дебита беше установено при 20 наблюдателни пункта или около 51% от наблюдаваните случаи. Най-съществено беше понижението на дебита в басейните на масива Голо бърдо и на студени пукнатинни води, Източнородопски район. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са под 60% (от 50 до 56%) от същите стойности, регистрирани през май. Повишение на дебита беше установено при 19 наблюдателни пункта. Най-съществено беше повишението на дебита в Бистрец-Мътнишки и Етрополски карстови басейни, както и в басейна на Преславска антиклинала. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са от 239 до 613% от същите стойности, регистрирани през май.

През юни пространствените вариации на нивата на подземните води от плиткозалягащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) бяха с добре изразена тенденция на понижаване. Понижение на водните нива с 1 до 46 cm, спрямо май, беше регистрирано при 47 наблюдателни пункта или при около 67% от случаите. Най-съществено беше понижението на нивата в терасите на реките Марица, Тунджа и Средецка. Повишение на водните нива с 1 до 137 cm спрямо май, беше установено при 23 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то за подземните води на места в терасите на реките Дунав (Карабоазка низина) и Огоста, както и в Карловска котловина.

Предимно се понижиха водните нива в терасите на реките Места, Марица, Тунджа и вливащите се в Черно море реки.

През юни нивата на подземните води в Хасковски басейн предимно се понижиха с 8 до 9 cm.

Нивата на подземните води в сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България имаха отклонения от стойностите за май от -13 до +8 cm и слабо изразена тенденция на повишаване.

През юни нивата и дебитите на подземните води в дълбокозалягащите водоносни комплекси и водонапорни системи имаха голямо пространствено разнообразие на вариациите със слабо изразена тенденция на понижаване. Нивата на подземните води в барем-аптски водоносен комплекс на Североизточна България имаха слабо изразена тенденция на понижаване с вариации от -82 до +14 cm. Разнообразни вариации (от -18 до +18 cm) и слабо изразена тенденция на повишаване имаха нивата на подземните води на малм-валанжски водоносен комплекс на същия район на страната.

Нивото на пукнатинните подземни води в подложката на Софийски грабен и приабонска водонапорна система в обсега на Пловдивски грабен се понижиха, съответно с 6 и 1 cm, а в Ихтиманска и Средногорска водонапорни системи се повиши, съответно с 1 и 6 cm.

През месец юни дебитът на подземните води се повиши във Варненски артезиански басейн с 0.11 l/s и в басейна на Джермански грабен с 0.01 l/s, а в обсега на Ломско-Плевенска депресия остана без изменение.

В изменението на запасите от подземни води през юни беше установена много добре изразена тенденция на понижаване при 79 наблюдателни пункта или около 76% от случаите. Понижението на водните нива (с 4 до 352 cm) спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за юни е най-съществено за подземните води в терасите на реките: Дунав (Видинска, Козлодуйска, Карабоазка и Белене-Свищовска низини), Скът, Искър, Янтра, Камчия, Марица и Тунджа, на места в терасата на река Огоста, в Софийска, Дупнишка, Карловска и в част от Сливенска котловина, на места в Горнотракийска низина, в Хасковски басейн, както и в част от сарматски водоносен хоризонт и барем-аптски водоносен комплекс на Североизточна България.

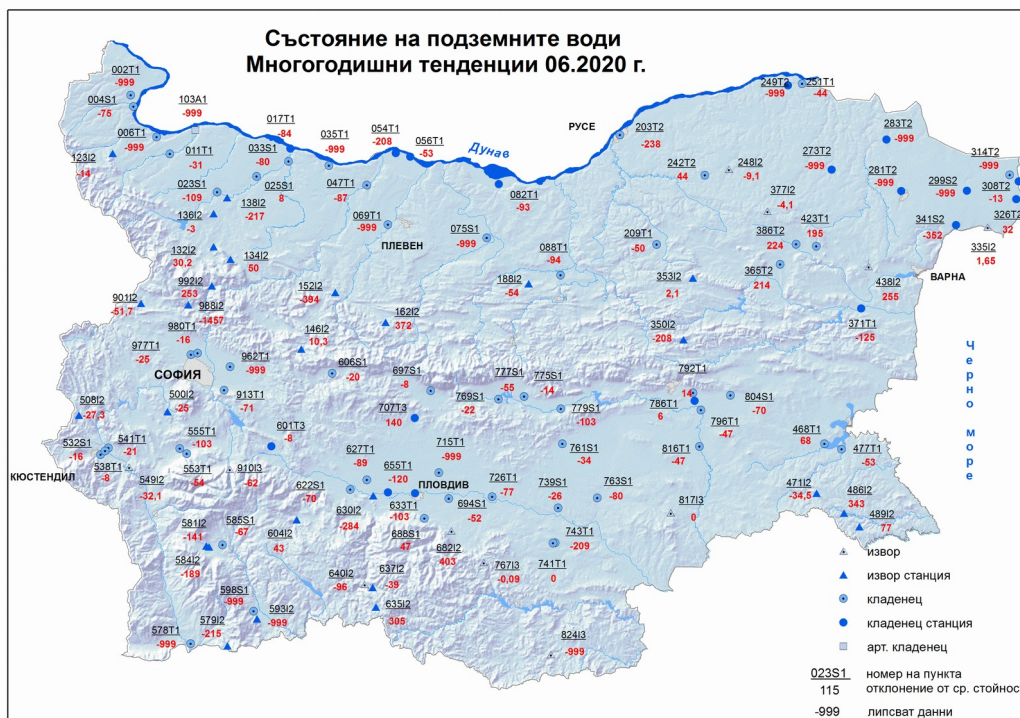
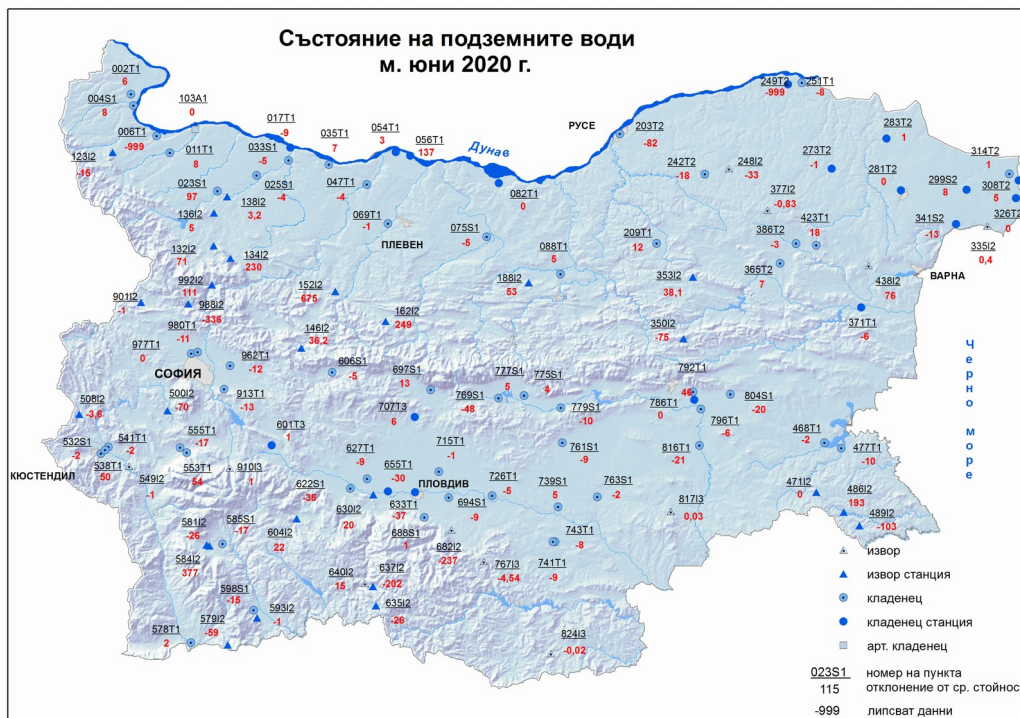
Предимно се понижиха водните нива, спрямо нормите за месец юни, в терасите на реките: Дунав, Искър, Марица и Тунджа, в Софийска, Дупнишка, Кюстендилска, Карловска и Казанлъшка котловини, както и в Хасковски басейн.

Понижение на дебита с отклонения от месечните норми за юни от 0.09 до 1457 l/s беше установено в 22 наблюдателни пункта, като най-съществено то беше в Градешнишко-Владимировски, Нишавски, Искрецки, Котленски и Бобошево-Мърводолски карстови басейни, както и в барем-аптски карстово-пукнатинни води в Североизточна България. В тези случаи дебитът на изворите е 24 до 36% от нормите за месец юни.



Повишението на водните нива с 6 до 224 cm, спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за юни, беше най-голямо в малм-валанжски водоносен комплекс на Североизточна България, както и в Средногорска и приабонска, в обсега на Пловдивски грабен, водонапорни системи.

Повишението на дебита, с отклонения от нормите от 1.65 до 403 l/s, беше най-голямо в част от Настан-Триградски и в Куклен-Доброостански карстови басейни, както и в басейните на Тетевенска антиклинала и Стоиловска синклинала, район Странджа. В тези случаи дебитът на изворите е 157 до 298% от нормите за месец юни.



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

Част I. А. Кирилова, доц. д-р И. Господинов, гл. ас. 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. гл. ас. д-р инж. В. Йорданова, ас. инж. С. Стоянова,  
Част V. гл. ас. д-р Г. Друмева-Антонова  
Уеб страница на бюлетина – инж. Ц. Младенова

© Национален институт по метеорология и хидрология, 2020 г.

ISSN 1314-894X