

**БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ**  
**НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ**

---



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

**СЕПТЕМВРИ**  
**2015 г.**

**СОФИЯ**

## УВАЖАЕМИ СПЕЦИАЛИСТИ И РЪКОВОДИТЕЛИ,

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

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

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

## НАЦИОНАЛНИЯТ ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ

- е основно оперативно и научноизследователско звено при БАН в областта на метеорологията агрометеорологията и хидрологията с дейност от национално и международно значение;
- методическо и техническо поддържане и развитие на националната метеорологична, агрометеорологична и хидрологична мрежа от станции за измервания и наблюдения с изграждане и управление на съответните бази данни за нуждите на оперативни и изследователски задачи, за национални и международни бюлетини и годишници;
- сезонни, месечни, средносрочни, краткосрочни и свръхкраткосточни прогнози на времето и състоянието на морето, речните и подземни води, динамиката на водните запаси в почвата, фенологичното развитие и формирането на добиви от земеделските култури, предупреждения за опасни и особено опасни метеорологични явления, оценка на нанесени щети и повреди от метеорологични явления върху селското стопанство;
- изследване на климатичните ресурси, колебанията и измененията на климата, свързаните с това неблагоприятни явления и влиянието им върху различни сфери на стопанската дейност;
- метеорологични аспекти на замърсяването на въздуха, физични процеси в атмосферния граничен слой, атмосферни дифузионни модели, мониторинг на радиоактивност на атмосферата и валежите, химизъм на валежите, системи за ранно предупреждение за замърсяване на въздуха;
- осигуряване с научно-приложни изследвания, експертни оценки, разработки и методики на различни дейности в селското стопанство, транспорта, енергетиката, строителството, туризма, проектирането, водното стопанство, търговията, екологията, гражданската защита и други изследователски разработки в областта на природните и инженерните науки;
- обучение на специализанти, дипломанти и докторанти, в сферата на компетентност на НИМХ;
- участие в глобалния и регионалния (VI регион Европа, към СМО) обмен на данни, информации и прогнози по програмите, координирани от Световната метеорологична организация (СМО), ЮНЕСКО, ЕС и други.

## СЪДЪРЖАНИЕ

### I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

- I.1. Синоптична обстановка
- I.2. Температура на въздуха
- I.3. Валежи
- I.4. Силен вятър
- I.5. Облачност и слънчево греене
- I.6. Особени и опасни метеорологични явления

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

### III. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

### IV. ХИДРОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕЧНИЯ ОТТОК

### V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

### VI. СЪОБЩЕНИЯ: *Европейски форум на EMS-ЕСАМ в областта на метеорологията и хидрологията, София*

## I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

### 1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

1-3.IX Антициклон във височина и при земята определя синоптичната обстановка. Циклонът над Прибалтика се разширява на юг и в приземния слой на Балканите налягането се понижава. Въздушната маса е топла и времето е горещо с максимални температури между 32 и 37°C, по Черноморието – около 27°C. На 2.IX антициклонът във височина отслабва, а на югозапад от Балканския полуостров се развива циклон. В приземния слой полето е размито циклонално. Фронталните системи, свързани с циклона над южните райони от Норвегия и Прибалтика, са на северозапад от Балканите. Времето се задържа горещо. В сутрешните часове на места в Източна България има мъгла. На 3.IX във височина през Балканския полуостров преминава плитка барична долина. В приземния слой синоптичната обстановка продължава да се определя от циклон над Норвегия и южните райони на Европейска Русия. Студеният фронт преминава през северозападните райони от Балканите. Времето у нас е много горещо.

4-6.IX Над Балканите е изграден баричен гребен, а в приземния слой полето е циклонално. Времето е горещо с максимални температури 34-39°C, по Черноморието – 27-28°C. На 5.IX баричният гребен във височина отслабва, преносът става югозападен в челото на барична долина. Фронталната зона е над северозападните райони от Балканския полуостров. В приземния слой баричното поле е циклонално, като България попада в топъл сектор. Все още е много горещо, но в следобедните часове над Северозападна България се развива купесто-дъждовна облачност и има краткотрайни превалявания. На 6.IX във височина страната попада в челото на барична долина, а в приземния слой полето е циклонално. Студен атмосферен фронт преминава през страната ни. Облачността се увеличава, но само на отделни места превалява слабо. Температурите се понижават в Северна България с 8-10°C, а в Южна – с 3-4°C, а по Черноморието се повишават и там е горещо с максимални температури 32-36°C.

7-8.IX Във височина циклонът от Прибалтика се премества към Европейска Русия и България попада в южната му периферия. Преносът остава югозападен. В приземния слой от запад се изгражда баричен гребен и преминава вторичен студен атмосферен фронт, свързан с циклон над северните райони от Европейска Русия. Температурите още се понижават и на отделни места има слаби превалявания.

9-13.IX Във височина преносът е югозападен, в челото на барична долина. В приземния слой Балканите са в периферията на антициклон. На 10.IX страната е в предната част на средиземноморски циклон. На много места има валежи. На 11.IX циклонът се изтегля на изток, отново има валежи, на места с гръмотевици. На 12.IX във височина страната попада в тилната част на барична долина с пренос от север. В приземния слой циклонално поле над Мала Азия и Черно море и гребен от запад. Отново има валежи и гръмотевици, като до вечерта в повечето райони валежите спират. На 13.IX във височина се изгражда баричен гребен. В приземния слой страната ни попада в южната периферия на антициклон с център над Русия. Времето е с разкъсана облачност, без валежи.

14-17.IX Във височина и при земята баричното поле е антициклонално. Циклон се развива над Западна Европа и се премества към Скандинавския полуостров. Фронталната зона е далеч от страната ни. Времето е предимно слънчево, в сутрешните часове на места - с ниска облачност и намалена видимост.

18-19.IX Във височина полето е антициклонално. В приземния слой налягането се понижава и полето става циклонално. На 19.IX по студения атмосферен фронт, свързан с циклон над Скандинавския полуостров, в Централното Средиземноморие се формира циклон. Над страната е предимно слънчево, на места в Източна България - с краткотрайна мъгла.

20-21.IX Баричният гребен във височина се разрушава и полето става циклонално, като Балканите попадат в предната част на барична долина. Средиземноморски циклон преминава през южните райони от Балканския полуостров. По студен фронт на места в Западна България падат краткотрайни, интензивни валежи, придружени от гръмотевични бури. Температурите се понижават.

22-23.IX Във височина Балканите са в циклонално поле. На 23.IX към Централното Средиземноморие се спуска нова барична долина. В приземния слой циклонът е бавно подвижен, а над Италия се формира вихър. Времето е облачно с валежи.

24-27.IX Във височина страната е в челото на циклон. В приземния слой циклонът се премества на изток към Балканите. На 26.IX след обяд и през нощта срещу 27.IX преминава студен атмосферен фронт. На много места има валежи и гръмотевици, а на места в Източна България има и мъгла.

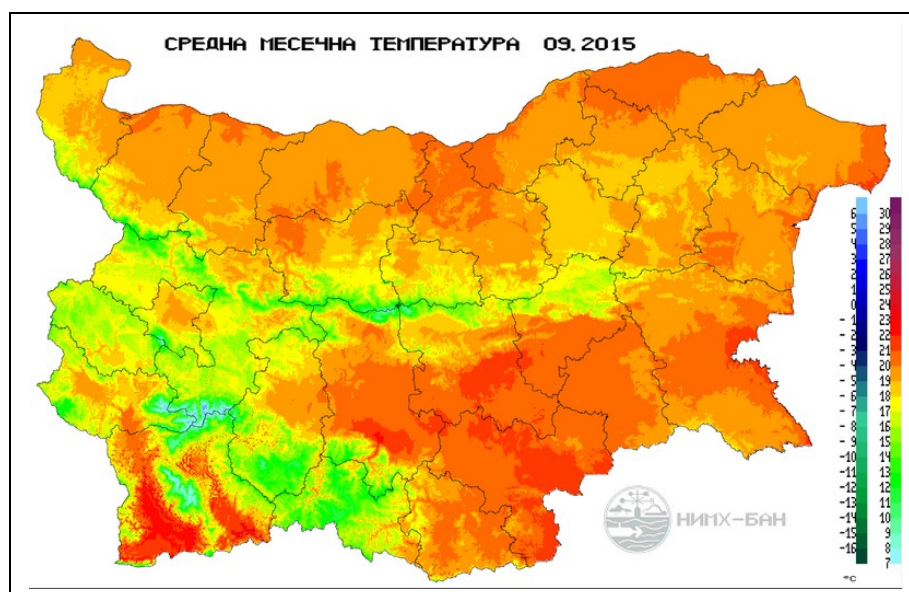
28-30.IX Страната попада в югоизточната периферия на антициклон и циклон над Черно море и Мала Азия. Преминава вторичен студен фронт, по който над Егейско море се формира вихър, който преминава през проливите към Черно море. Отново има валежи, на места - значителни. На 30.IX валежите спират, но остава облачно.

**Метеорологична справка за месец септември 2015 г.**

Станция	Температура на въздуха (°C)						Валеж (mm)				Брой дни с			
	T <sub>cp</sub>	δT	T <sub>макс</sub>	Дата	T <sub>мин</sub>	Дата	Сума	Q/Qn (%)	макси- мален	Дата	валеж (mm)		вятър ≥14 m/s	гръмо- тевици
											≥1	≥10		
София	18.8	2.7	35.0	5	7.0	13	86	227	23	21	8	4	0	1
Видин	18.9	1.4	36.4	3	6.6	9	51	134	24	11	9	1	2	1
Монтана	19.9	2.2	37.0	5	8.8	30	96	235	34	11	6	4	2	1
Враца	19.5	1.7	37.0	5	9.4	30	92	168	27	11	8	5	0	1
Плевен	20.0	1.7	38.2	5	6.8	9	130	326	40	26	11	4	1	2
В.Търново	19.5	2.2	37.2	4	7.3	9	83	188	31	12	6	2	0	1
Русе	20.4	1.4	37.2	1	10.2	9	153	373	54	2	6	4	3	2
Разград	18.8	1.9	36.0	5	7.4	30	74	180	31	29	6	2	3	1
Добрич	19.1	2.9	35.6	2	7.0	9	35	111	12	29	6	1	1	1
Варна	20.8	2.4	34.3	6	11.6	30	17	56	8	11	3	0	4	3
Бургас	21.1	2.2	36.2	6	11.4	30	17	40	6	29	4	0	5	3
Сливен	20.7	2.2	35.6	4	11.0	30	59	163	22	29	5	2	4	2
Кърджали	20.3	1.7	37.5	5	6.0	30	51	154	25	29	4	2	1	2
Пловдив	20.3	1.9	35.6	3	7.5	9	101	314	72	12	5	2	0	5
Благоевград	20.6	2.6	38.0	18	10.0	13	51	149	18	27	6	2	0	2
Сандански	22.5	2.5	38.9	5	14.0	14	71	310	28	27	7	3	0	5
Кюстендил	19.4	2.7	36.6	3	8.0	13	118	296	57	21	9	4	0	2

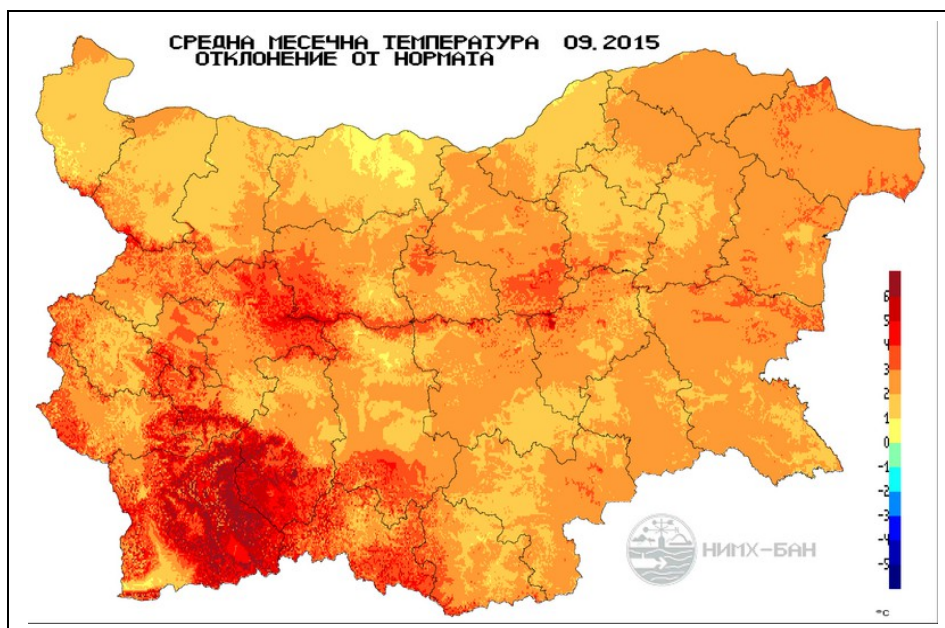
δT - отклонение от месечната норма на температурата; Q/Qn - процентно отношение на месечната валежна сума спрямо нормата. Нормите са изчислени по данни за периода 1961-1990 г.

**2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА**

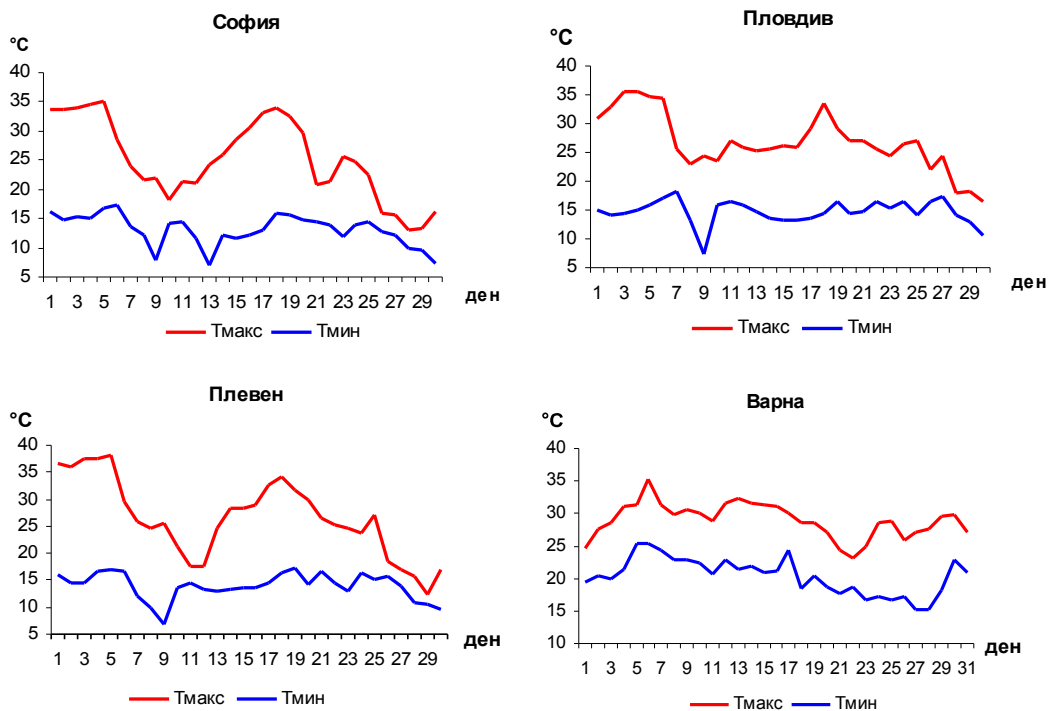


**Средна месечна температура на въздуха (°C), септември 2015 г.**

Средните месечни температури са предимно между 16 и 22°C. По планинските върхове средните месечни температури са между 5.8°C (Мусала) и 12.9°C (Рожен). Месец септември е най-топъл в Сандански (средна месечна температура 22.5°C) и най-студен в Чепеларе (средна месечна температура 14.7°C). Средните месечни температури имат отклонение от месечната норма между +1 и +4°C.



Средна месечна температура - отклонение от нормата (°C), септември 2015 г.



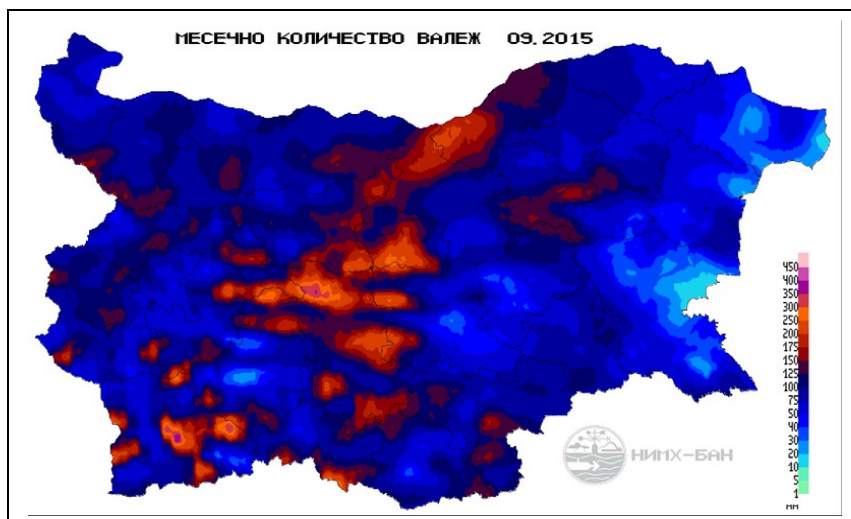
Температура на въздуха (°C) през септември 2015 г. в някои градове.

От 1.IX до 7.IX и от 14.IX до 26.IX е относително топло със средни денонощни температури между 1 и 8°C над месечната норма средно за страната. На 8.IX, 12.IX и 28-30.IX е относително студено със средни денонощни температури между 1 и 5°C под месечната норма средно за страната. През останалите дни е с температури близки до нормата. Най-студено е в Омуртаг на 30.IX (средна денонощна температура 7.1°C). Най-топло е в Тополовград на 5.IX (29.4°C).

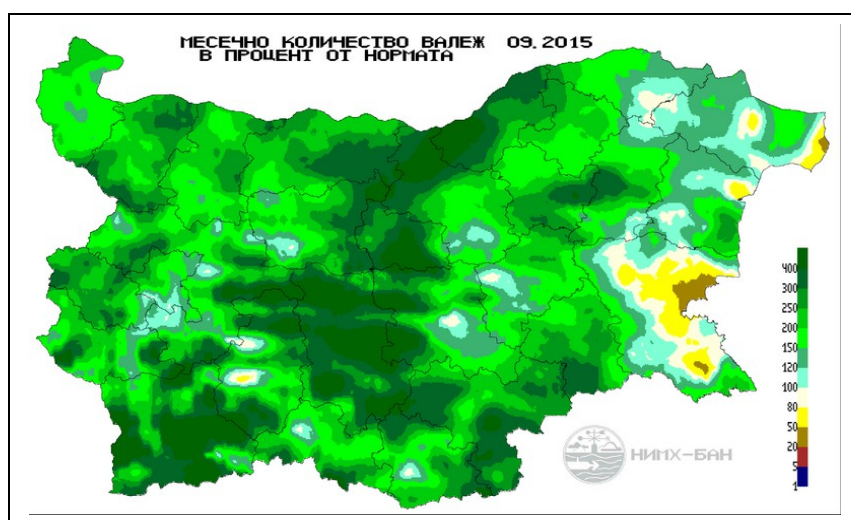
Най-високите максимални температури са между 31 и 39°C и са измерени предимно през първото десетдневие (Ловеч 39°C на 5.IX). Най-ниските минимални температури са предимно между 3 и 11°C, а по Черноморието и в района на Сандански - между 11 и 14°C. Измерени са през второто десетдневие или на 30.IX (Севлиево 3°C на 9.IX).

### 3. ВАЛЕЖИ

В по-голямата част от страната месечните суми на валежите са между 80 и 370% от месечната норма (Търговище 374%). В част от област Бургас и по Черноморието месечните суми валеж са между 30 и 80% от нормата (Шабла 29%). През периодите 1-5.IX и 13-19.IX е почти без валежи. През останалите дни има валежи в различни части на страната.

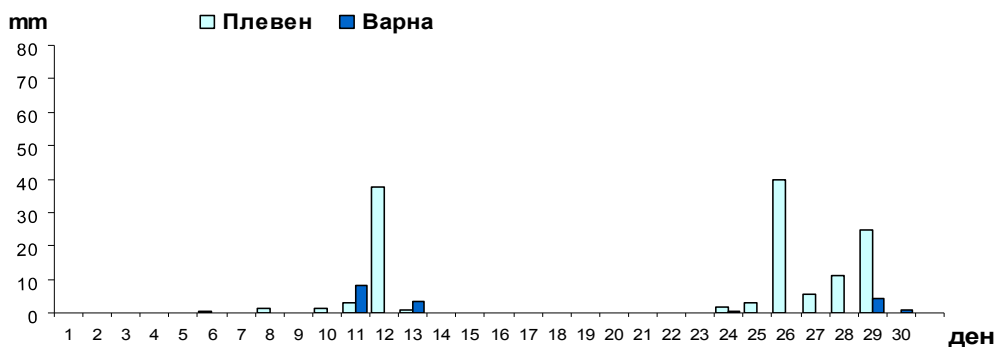
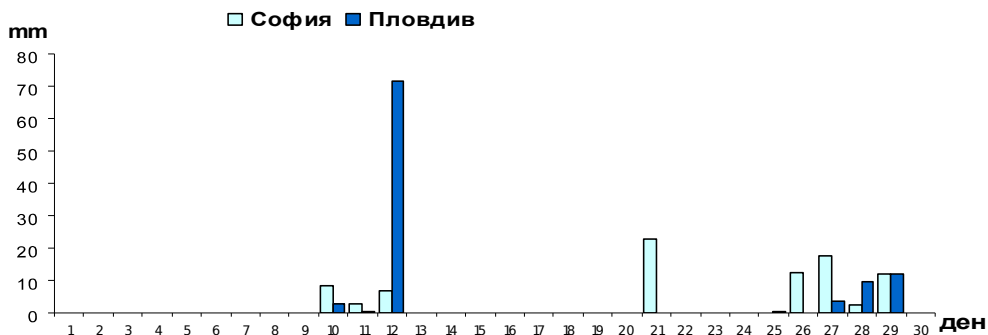


Месечно количество валеж (mm), септември 2015 г.



Месечно количество валеж (в % от нормата), септември 2015 г.

Най-масови са валежите през периодите 10-13.IX и 27-30.IX. Най-обилни са валежите на 11-12.IX и 27-29.IX, когато на места главно в Централна България са измерени 24-часови количества валеж до 70-110 mm (Габрово 112 mm на 12.IX). Броят на дните с валеж над 1 mm е между 3 и 11. Броят на дните с валеж над 10 mm е между 0 и 5.

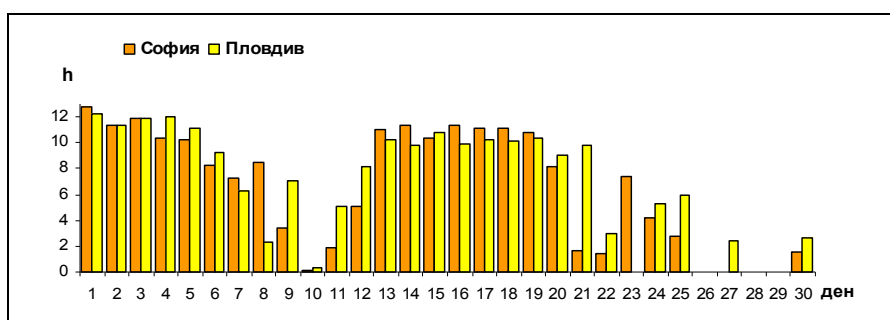


Денонощни количества валеж (mm) през септември 2015 г.

#### 4. СИЛЕН ВЯТЪР

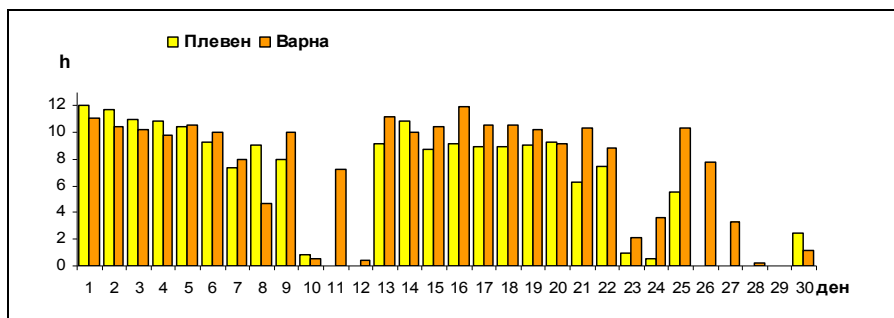
На 5-6.IX и 25.IX има условия за силен (14 m/s и повече) северозападен вятър главно в Дунавската равнина. На 10-11.IX и 27-29.IX има условия за силен североизточен вятър главно в Източна България. По високите планински върхове духа бурен вятър главно на 9-10.IX и около 26.IX. Броят на дните със силен вятър в Западна България е предимно между 0 и 2, а в Източна – между 1 и 5.

#### 5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ



Слънчево греене (в часове) през септември 2015 г.

Средната облачност е между 1.5 и 4 десети, което е около и под месечната норма. Броят на ясните дни е между 9 и 22, което е около и над нормата. Броят на мрачните дни е между 0 и 5, което е около нормата.



Слънчево греење (в часове) през септември 2015 г.

## 6. ОСОБЕНИ И ОПАСНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

**Мъгли**, са се образували в 17 дни от месеца, (за сравнение през септември 2014 г. те са били 19). Мъгли (всъщност - облачна среда) са отбелязани общо от ВПС Ботев, Рожен, Мусала, Черни връх и Мургаш в 18 дни.

**Гръмотевични бури** са наблюдавани в 11 дни (през септември 2014 г. – в 17 дни). С по-голям обхват и интензивност са гръмотевичните бури на 11.IX, 21.IX и в периода 24-26.IX.

Падналите предимно локални **градушки** са в 5 дни от месеца (през септември 2014 г. – в 6 дни).

### Особени и опасни явления.

На 11.IX медиите отбелязват „Силна буря (рекордно количество дъжд, град и ураганен вятър) удрят Хасково и региона... За 70 минути над областния град се изляха 80 л/кв.м., като много от улиците се превърнаха в реки”. За 15 мин. в някои от кварталите градушката е била с големина от 0.6 до 1 см., а максималната скорост на вятъра – 20 м/с според метеорологичната обсерватория в Хасково. Денонощната сума валеж в Хасково е 92 mm (Габрово -112 mm, Търговище - 89 mm). Спирано е няколко пъти електроснадяването заради гръмотевичната буря и са отводнявани главно мазета на 16 обекта.

20.IX. Перник (валеж 59 mm/24 h) е „залят с вода” и няколко села са останали без ток в региона.

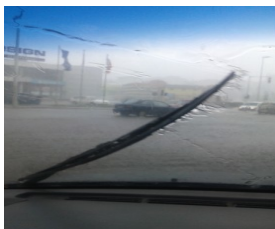
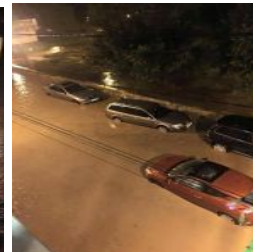
25.IX. В Плевен се разразява силна буря с градушка и ураганен вятър със скорост 122 km/h. Само за три часа са паднали 40 mm (l/m<sup>2</sup>) по данни на НИМХ - филиал Плевен. Жена, опитваща се да се прибере в дома, е била отнесена от бурните води на градската река (сн. долу вдясно). Подадени са повече от 30 сигнала за наводнени мазета, приземни етажи, заведения и магазини. Водата е заляла и десетки коли до седалките във вода. Отстранявани са падналите клони и дървета през цялата нощ.



12.IX. Дъга в Монтана  
(снимка от bTV – “Аз репортерът”)



11.IX. Наводнено Хасково  
(Д. Динев, снимки: Фейсбук, 11.09.2015)



25.IX. Плевен – след валеж от проливен дъжд. (<http://azreporterat.btv.bg/publikaciya/411768>)

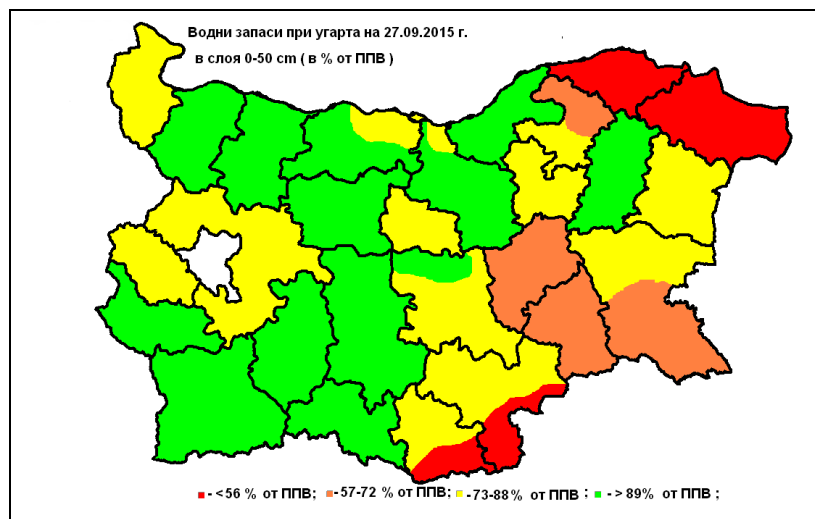


## II. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА, НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ И НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

### 1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

Горещото време в края на август и в началото на септември, с оскъдни превалявания и наднормени температури, достигнали на места 37-39°C, както и ускореното протичане на последните етапи от развитието на късните полски култури, предизвикаха намаление и изчерпване на влагосъдържанието в горните и в по-дълбоките почвени слоеве. На 7.IX, влагозапасите в 0-100cm хоризонт на почвата, бяха между 32 и 95% от ППВ, като най-ниски стойности (32-52% от ППВ), бяха измерени в крайните северозападни и югоизточни райони, в някои Крайдунавски и югозападни части от страната, както и около Кюстендил и агростанция Новачене. Най-високи запаси от влага (75-95% от ППВ) имаше в районите на Казанлък, Пловдив, Пазарджик, Сандански и Карнобат, а в останалата част от страната, нивата им заемаха междинни стойности (53-74% от ППВ). В 0-20 и 0-50 cm почвени слоеве, влагозапасите почти навсякъде бяха под 78-79 % от ППВ, като стойности над 80% от ППВ, бяха регистрирани единствено в района на Карнобат (81-84% от ППВ). Почти или напълно изчерпана бе продуктивната влага в 20 и 50 cm почвени слоеве на места в Хасковска област, около Кюстендил и в агростанция Новачене, а в останалите райони, влагозапасите се колебаеха в граници от 37 до 77% от ППВ.

В края на първата седмица на септември настъпи захладане с повсеместни превалявания, по-значителни в Западна и Централна България, които увеличиха почвеното влагосъдържание в повечето полски райони, с изключение на отделни Крайморски, Крайдунавски и южни части от страната, където измерените валежни количества бяха около и под 10 l/m<sup>2</sup>. Падналите обилни валежи през периода 7-12.IX, надвишили в някои райони на Северна и Южна България 40-80 l/m<sup>2</sup> (Русе-100 l/m<sup>2</sup>, Хасково-95 l/m<sup>2</sup>, Пазарджик и Ново село-83 l/m<sup>2</sup>, Монтана-66 l/m<sup>2</sup>, Видин-58 l/m<sup>2</sup>, Враца-56 l/m<sup>2</sup>, Лом-47 l/m<sup>2</sup>, Казанлък и Плевен-45 l/m<sup>2</sup>, Ловеч-44 l/m<sup>2</sup> и Свищов 42 l/m<sup>2</sup>), повишиха влагозапасите в 0-30 и 0-50 cm, а на места и в 0-100 cm слоеве на почвата. Последвалото затопляне и спиране на валежите подобри водния статус на почвите, а съответно и условията за провеждане на сезонните почвообработки-дълбока оран, дискуване, брануване и предсеитбените обработки на площите, предшествващи засяването на зимните житни култури.



На 17.IX, при определяне на почвените влагозапаси, бе констатирано повишение в нивата им, в сравнение с предходното измерване. В слоя 0-50 cm, запасите от влага в по-голямата част от страната бяха между 67 и 97% от ППВ. В отделни части от областите - София, Хасково, Кърджали, Ямбол, Бургас и Силистра, нивата им бяха в граници 57-77% от ППВ, а критично ниски стойности (под 56 % от ППВ), бяха измерени в районите на Кюстендил, Видин, Плевен, Добрич, Сливен и Свиленград. В еднометровият хоризонт на почвата, влагозапасите в повечето полски райони бяха в граници 66-98% от ППВ, с изключение на отделни части от областите Видин, Плевен, Силистра, Добрич, Сливен, Ямбол, Хасково, Кюстендил и Благоевград, където стойностите на водните запаси бяха под 65% от ППВ. В края

на втората декада на септември в районите на София, Кюстендил и Благоевград паднаха валежи, чието количество беше между 20 и 58 l/m<sup>2</sup> и увеличиха влагосъдържанието в орния слой на почвата там.

До средата на третото десетдневие на септември времето се задържа топло, но през последните 4-5 дни от месеца настъпи съществено понижение на температурите, придружено от интензивни валежи, достигнали на места до 60-90 l/m<sup>2</sup>. В периода 26-29 IX, сумарните валежни количества в много райони на Западна, Централна и Югоизточна България достигнаха и надвишиха месечните климатични норми, преовлажниха повърхностния почвен слой и преустановиха сезонните полски дейности. В отделни населени места на областите Плевен, Шумен и Пловдив, бяха регистрирани локални градушки и порои, наводнили градини и земеделски площи и нанесли частични повреди по неприбраната земеделска продукция. Последното за месеца измерване на водните запаси, бе проведено в началото на валежния период и отрази частично положителната тенденция на почвеното влагозапасяване. На 27.IX, при угарта в слоя 0-50 cm, беше отчетено пълно насищане до ППВ или стойности, близки до ППВ (93-99% от ППВ). Такива стойности бяха регистрирани в районите на Сандански, Кюстендил, Пловдив, Пазарджик, Монтана и Плевен, а в останалата част от страната, запасите от влага бяха в граници от 57 до 92% от ППВ, с изключение на районите около Силистра, Добрич, Крумовград и Свиленград, където нивата им бяха под 56% от ППВ (виж прил. карта). До края на месеца почвените влагозапаси в цялата страна се повишиха допълнително.

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

Сухото и горещо време през първата половина от първото десетдневие на септември, с максимални температури достигнали в по-голямата част от страната до 36-37°C, а на места в Дунавската равнина и в южните райони - Лом, Кнежа, Ловеч, Плевен, Елхово, Бургас, Кърджали – до 38-39°C, ускори последните фази от развитието на късните земеделски култури. В началото на септември при среднокъсните хибриди царевица, преодолели отрицателните последици от продължителната лятна суша, се наблюдаваше восьъчна и пълна зрелост, а при късните – млечна зрелост. На 04.09, при памука в Чирпан бе регистрирано начало на фаза узряване, по-рано от обичайните за страната срокове. В началото на месеца слънчевото и топло време благоприятстваше процесите на узряване и синтез на захари в плодовете на овощките и гроздето. През първите дни от септември част от десертните сортове грозде (Болгар) встъпиха в консумативна зрелост. При по-ранните бели винени сортове грозде (Шардоне, Мускат Отонел, Тамянка) се наблюдаваше физиологична зрелост, а при късните червени сортове - прошарване на зърната. През първата седмица на септември фаза узряване бе регистрирана при ореха, бадема, кестена, фъстъците, при някои есенни сортове ябълки (Златна превъзходна, Червена превъзходна) и круши.

След екстремно високите температури в края на първата седмица на септември настъпи захлаждане и промяна в агрометеорологичните условия. В края на първото десетдневие максималните температури се понижиха с 8-10°C, а средноденонощните - на много места бяха под нормата за периода. Падналите повсеместни валежи в края на първото и началото на второто десетдневие подобриха условията за развитие на вторите култури и късните зеленчуци. В част от полските райони хладното и влажно време създаде условия за развитие на патогени, причиняващи гниене по късните земеделски култури - късно кафяво гниене (*Monilia fructigena*) по плодовете на есенно-зимните сортове овощки, сиво гниене (*Botrytis cinerea*) по гроздето.

След краткотрайното захлаждане през втората половина от второто десетдневие настъпи съществено подобрение на топлинните условия. В края на второто десетдневие голяма част от късните хибриди царевица приключиха развитието си. При памука протичаше масово фаза узряване. При засетите посеви с рапица (агростанция Хасково) се наблюдаваше начало на фаза поникване.

Наднормените топлинни условия<sup>1</sup> до средата на третото десетдневие поддържаха ускорени темповете на развитие при вторите култури, късните зеленчуци (домати, пипер, краставици) отглеждани за есенно производство, при засетите есенници. **В края на септември при рапицата, засята в агротехнически срок, се наблюдаваха фазите поникване и начало на образуване на розетка (агростанция Хасково). При най-рано засетите посеви с пшеница (агростанция Бъзовец) протичаше фаза поникване.**

<sup>1</sup> - През септември бяха наблюдавани фенологични аномалии при някои дървесни видове. В района на Пловдив бе констатиран масов цъфтеж при ранните сортове ябълки, а в Карнобат – разлистване и цъфтеж при кестена.

През последните дни от септември настъпи чувствително понижение на температурите, дестабилизиране на времето и обичайната за началото на есента преходна промяна в агрометеорологичните условия. Падналите повсеместни валежи подобриха условията за вегетацията на засетите есенници (зимна рапица, ечемик, пшеница). На места в Горнотракийската низина интензивните валежи причиниха повреди и влошиха качеството на неприбраната от полето зеленчукова реколта. До края на месеца критични минимални температури за късните зеленчукови култури не бяха констатирани. Условията в полските райони позволиха получаване на допълнителна продукция от културите (домати, пипер, краставици, бамя) подлежащи на осланяване.

### 3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

През септември продължи жътвата на слънчогледа, освобождаването на площите от късните околни култури (царевица, картофи, цвекло и др.), прибирането на узрялата зеленчукова, плодова и гроздова реколта. През месеца в районите, където условията позволяваха, се провеждаше дълбоката оран и предсеитбена обработка на площите, предвидени за засяване с есенници. През първото десетдневие на септември сухата и сбита почва възпрепятстваше на много места в страната сезонните почвообработки, а през последната седмица от месеца – падналите интензивни валежи. Това бе причина в част от полските райони за закъсненията при сеитбата на маслодайната рапица.

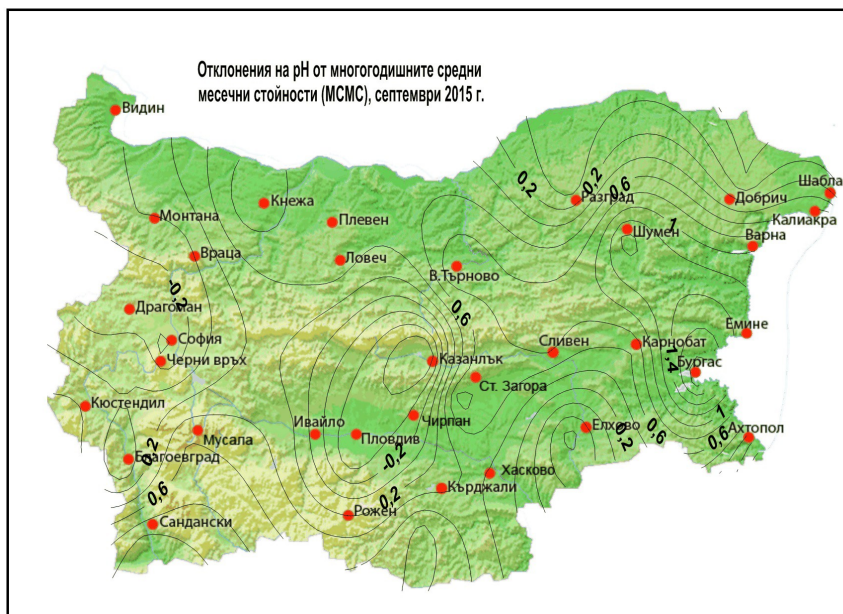
В края на второто десетдневие на септември на отделни места в Дунавската равнина и в североизточните райони на страната започна сеитбата на пшеница и ечемик.

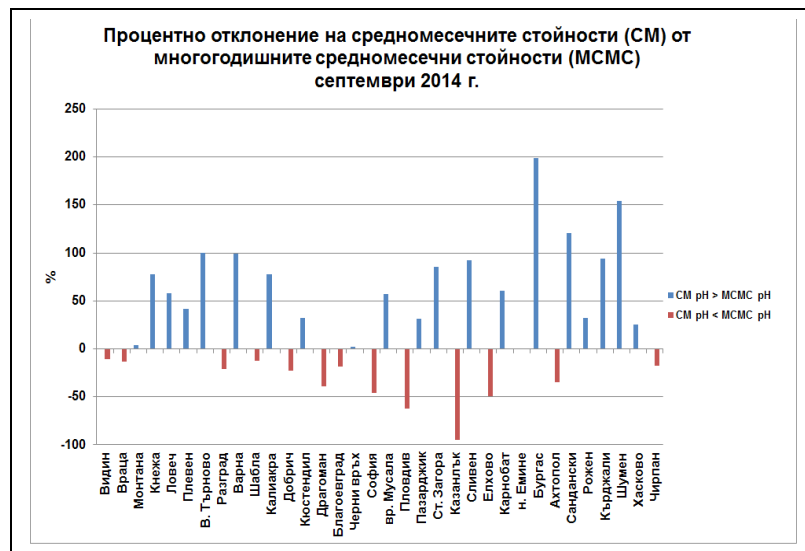
## III. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

### 1. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ

Мрежата на НИМХ за мониторинг на химическия състав на валежите се състои от 34 станции на територията на цялата страна. Проби се събират 4 пъти в денонощието в основните синоптични срокове (0, 6, 12, 18 GMT). В момента на пробонабирането се измерва рН на валежа и стойностите се предоставят в реално време.

Стойностите, спрямо които се оценява киселинно-алкалния състав на валежите, са:  $pH < 5$  – киселинни,  $pH > 6$  – алкални,  $5 \leq pH \leq 6$  – неутрални. Друг показател за оценка са многогодишните средни месечни стойности на рН за всяка станция. Те съдържат в себе си влиянието на подоблачния слой и характеристиките на водата в облака, която се извалява, т.е. тези стойности отразяват най-вероятните локални и адвективни фактори, които влияят на състава на валежа за дадения месец от годината. От статистическа гледна точка може да се очаква, че средните стойности за конкретния месец, който разглеждаме, ще се доближават до многогодишните средни месечни стойности.





През месец септември е имало дъждове във всички станции от мрежата на НИМХ за химически състав на валежите. Измерена е киселинността на 92.6% от количеството на всички паднали валежи. Неизследвани са малките валежи и случаите на валеж при силен вятър по високите върхове на

В 58.82% от станциите измерените стойности са по-високи от съответните многогодишни средни месечни стойности (МСМС) на рН за септември, изчислени за периода 2002 – 2010 г. В 41.18% от станциите те са по-ниски. По-ниски от типичните са стойностите в областите Видин, Враца, Разград, Драгоман, София, Пловдив, Казанлък, Елхово, Ахтопол и Чирпан, а в останалите са по-високи.

През септември 8.8% от средните месечни стойности на рН са в киселинната област на скалата. В 20.6% от всички станции валежите са алкални и 70.6% от тях са неутрални. Слабо киселинни са валежите в областите Драгоман и Казанлък. Слабо алкални са дъждовете, измерени в станциите Кнежа, Велико Търново, Стара Загора, Кърджали и Шумен. Най-киселинни са средномесечните стойности за станция Благоевград, а най-алкални – в гр. Бургас.

## 2. РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

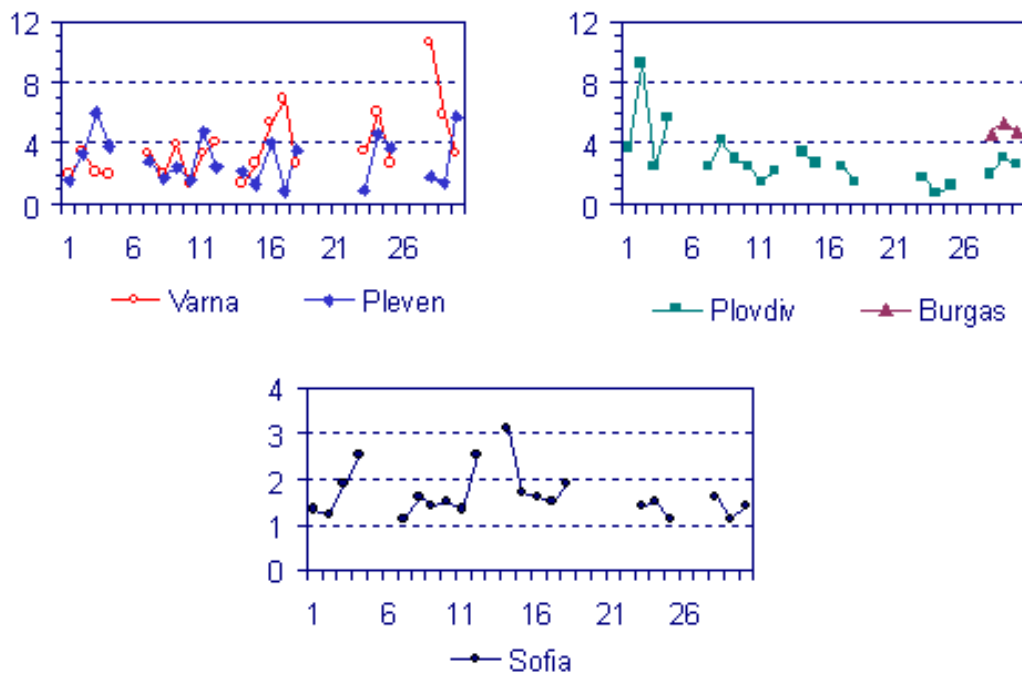
*Мрежата за мониторинг на радиоактивността на атмосферата на НИМХ- БАН, се състои от станции за пробовземане по цялата територия на страната и 5 лаборатории в София, Пловдив, Варна, Бургас и Плевен. Бета радиометрията на аерозолни филтри, атмосферни отлагания и валежи е основен, ежедневен метод за контрол на радиоактивността на атмосферата, тъй като преобладаващата част от техногенните биологично значими радионуклиди са бета-лъчители.*

Средните месечни стойности на общата бета активност на атмосферния аерозол в приземния въздух, измерени 120 часа след пробовземането на филтъра, в София, Пловдив, Варна, Бургас и Плевен през септември 2015 г. варират от 1.6 до 4.9 mBq/m<sup>3</sup>. Средните стойности са близки до тези през предходния месец. Максимална стойност на дневните концентрации е измерена на 28 септември във Варна. През значителна част от периода липсват данни за радиоактивността на филтъра в Бургас, поради технически причини.

При интерпретацията на данните трябва да се има предвид, че набирането и измерването на аерозолни проби през почивните и празнични дни е преустановено от 2009 г.

Запазват се непрекъснатите наблюдения върху радиоактивността на атмосферните отлагания и валежите. Стойностите на дългоживущата обща бета активност на атмосферните отлагания и валежите в станциите от мрежата на НИМХ са в границите на фоните вариации за месец септември.

Септември 2015 г.



Месечен ход на сумарната бета-активност на въздуха в  $mBq.m^{-3}$ .



10.IX.2015 г. Дъждът може да е кисел или алкален, но трябва да се измери, а чадърът също е необходим. (снимка БГНЕС)

#### IV. ХИДРОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕЧНИЯ ОТТОК

През месец септември оттокът на по-голямата част от наблюдаваните реки е бил по-голям в сравнение с този от месец август. Общият обем на речния отток за страната е 882 млн.  $m^3$  и е с 10% повече спрямо обема на оттока през август. В сравнение със септември 2014 г. общият обем на речния отток е с 66 % по-малък.

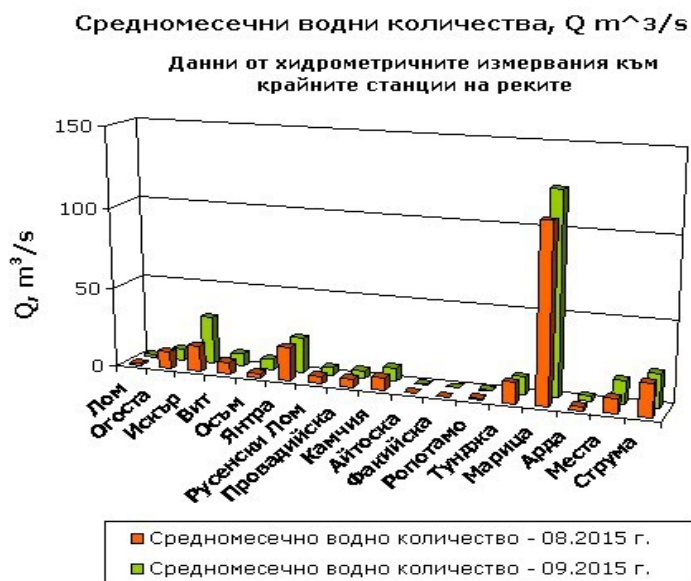
През месец септември в по-голяма част от наблюдаваните реки не бяха регистрирани значителни промени на водните нива. Средномесечните водни количества на наблюдаваните реки в по-голяма част от страната бяха около месечната норма. Над нея бяха средномесечните водни количества в поречие Янтра, Марица, Тунджа.

В Дунавския водосбор обемът на речния отток във водосбора е 277 млн.  $m^3$  и е с 12% по-голям спрямо предходния месец и с 81% по-малък в сравнение с месец септември 2014 г. Колебанията на нивата през по-голямата част от месеца и в по-голяма част от реките бяха незначителни. В резултат на валежи в периода 11-12, 21-22 и 28-29 септември, бяха регистрирани повишения на водните нива в целия водосбор. По-значителни повишения са отчетени: в поречие Искър - до +80 см, поречие Осъм - до +180 см, в поречие Янтра - с до +100 см.

В Черноморския водосборен басейн обемът на речния отток за месец септември е 46 млн.  $m^3$  и е с 2% по-голям спрямо месец август и с 40% по-малък в сравнение с месец септември 2014г. Колебанията на речните нива бяха до +/-10 см.

Общият обем на оттока на реките в Източнороманския водосборен басейн за месец септември е 448 млн.  $m^3$  и е с 8% повече спрямо август тази година и с 47% по-малък спрямо септември миналата година. В резултат на валежите в периода 11-12 септември и 28-30 септември са регистрирани по-значителни повишения: до +60 см на р. Марица при Първомай, +55 см на р. Чепеларска при Бачково +50 см на р. Марица при Свиленград. В поречие Арда регистрираните повишения бяха до +40 см на р. Арда при Вехтино. Водните количества в поречия Тунджа и Марица бяха над месечната норма, а в поречие Арда около и под нея.

В Западнороманския водосборен басейн обемът на речния отток за месец септември е 112 млн.  $m^3$  и е с 19% по-голям спрямо август тази година и с 30% по-малък спрямо септември миналата година. През по-голяма част от месец септември бяха регистрирани незначителни промени на водните нива, като по река Струма те са до +20 см при Бобовдол и Кресненско ханче, а на р. Места при Господиници - +40 см. Водните количества в поречие Места бяха над месечната норма, а в поречие Струма - около и под нея.



През месец септември средномесечните водни стоежи на р. Дунав в българския участък при всички измервателни пунктове бяха под месечните норми.

Забележка: Данните са за водни стоежи измерени в 08 ч. и водни количества, определени по временни ключови криви.



## V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През септември за нивата на подземните води от плиткозалягащите водоносни През септември изменението на дебита на изворите се характеризираше с големи пространствени вариации и по-добре изразена тенденция на спадане. Понижение на дебита беше установено при 23 наблюдателни пункта или около 64% от случаите. Най-съществено беше понижението на дебита в Милановски, Етрополски и в част от Разложки карстови басейни, както и в басейните на Тетевенска и Преславска антиклинали. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са под 70% (от 58 до 69%) от същите стойности, регистрирани през август. Покачване на дебита беше установено при 13 наблюдателни пункта, като средномесечните стойности са от 103 до 197% от същите стойности, регистрирани през август. Най-съществено беше повишението на дебита в Бисктец – Мътнишки карстов басейн, както и в басейните на платото Пъстрината и на студени пукнатинни води в Източнородопски район.

хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) пространствените вариации бяха с по-добре изразена тенденция на спадане. Понижение на водните нива с 3 до 109 cm, спрямо август, беше регистрирано при 41 наблюдателни пункта или при около 60% от случаите. Най-съществено беше понижението на нивата на много места в терасите на реките Дунав (Арчаро-Орсойска и Карабоазка низини), Огоста, Марица, Тунджа и Факийска, както и в Дупнишка и Сливенска котловини. Повишение на водните нива с 1 до 76 cm, спрямо август, бе установено при 27 наблюдателни пункта, като по-съществено беше то на изолирани места в терасите на реките Дунав (Островска низина) и Вит, както и в Горнотракийска низина.

През септември нивата на подземните води в Хасковски басейн предимно се понижиха с 3-5 cm.

Нивата на подземните води в сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България имаха пространствено разнообразие на измененията с отклонения от средните стойности за август от -28 до 8 cm и по-добре изразена тенденция на понижение.

През септември нивата и дебитите на подземните води в дълбокозалягащите водоносни комплекси и водонапорни системи имаха голямо пространствено разнообразие на вариациите с много по-добре изразена тенденция на спадане. Предимно се понижиха (от -189 до -5 cm) нивата на подземните води в барем-аптски водоносен комплекс на Североизточна България. Разнообразни вариации (от -43 до 20 cm) със слабо изразена тенденция на спадане имаха нивата на подземните води в малм-валанжски водоносен комплекс на същия район на странакRKMNта. Понижиха се нивата на подземните води в обсега на Ихтиманска водонапорна система с 4 cm. Повишиха се нивата на подземните води в подложката на Софийски грабен, Средногорска водонапорна система и в приабонска система в обсега на Пловдивски грабен съответно с 1 и с по 2 cm.

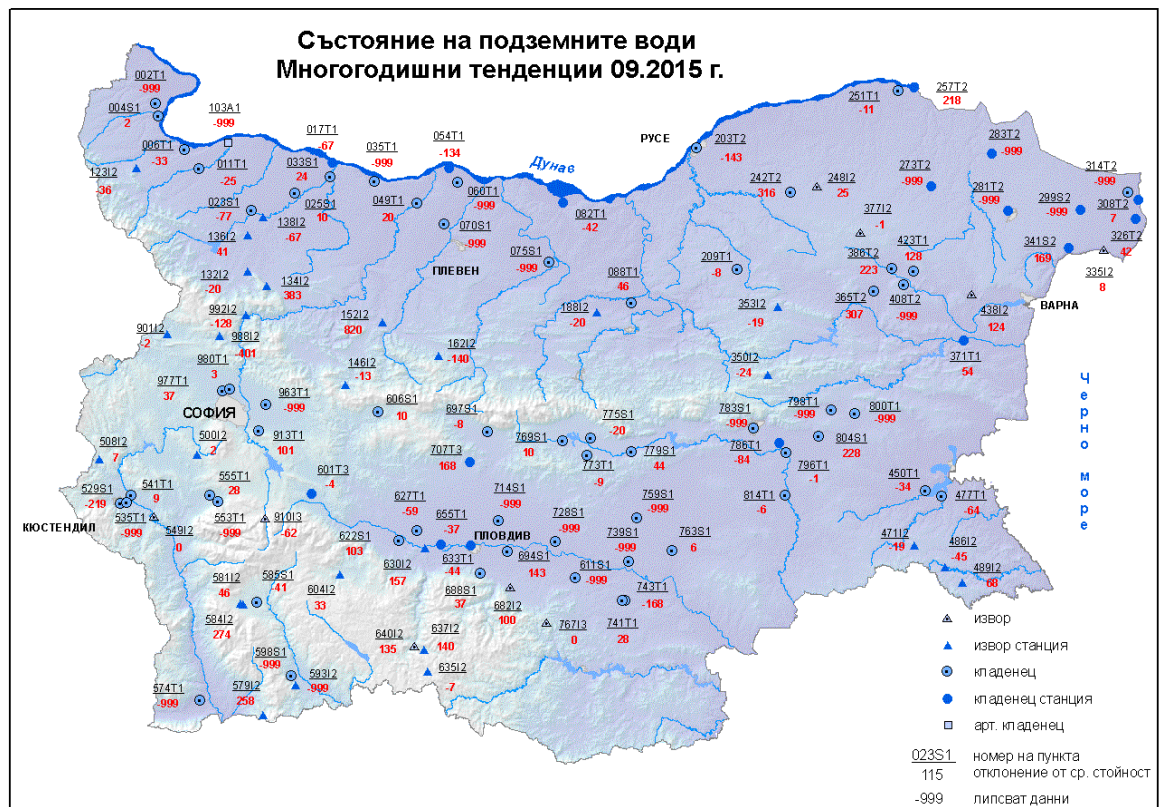
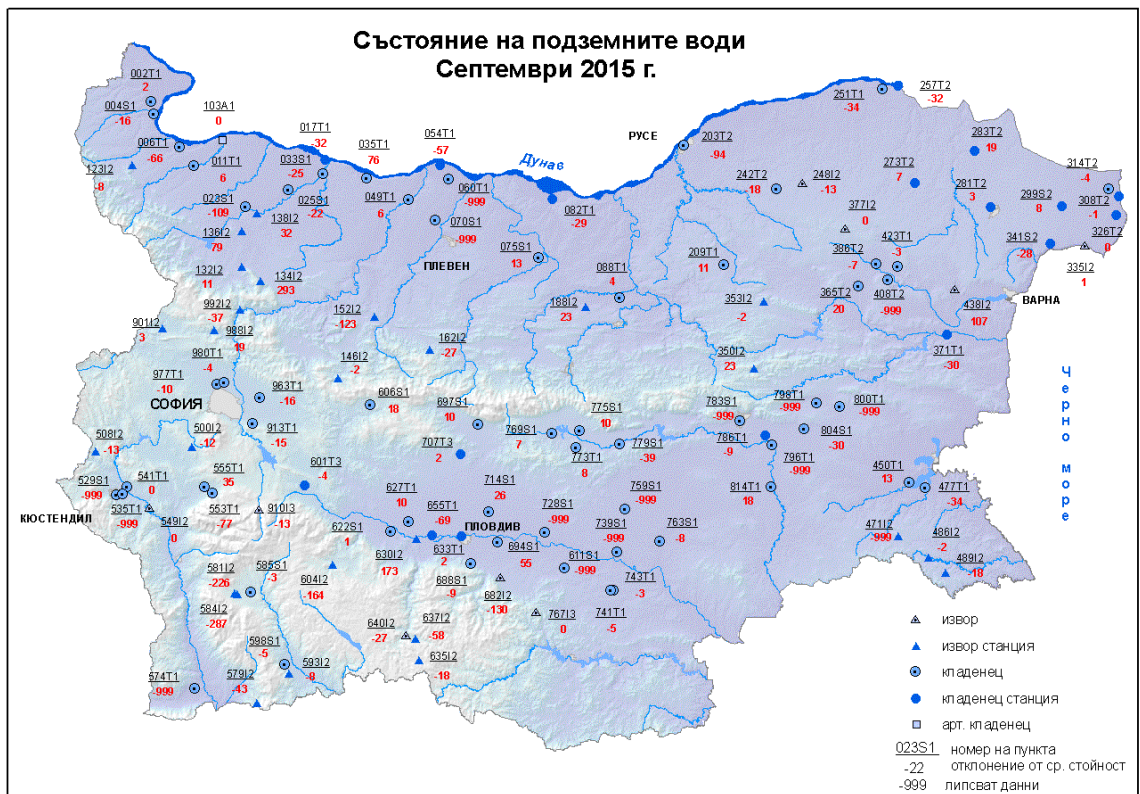
Повиши се дебитът на подземните води в обсега на Джермански грабен с 0.020 l/s. Понижи се дебитът във Мив Варненски артезиански басейн с 0.13 l/s, а остана без изменение в Ломско-Плевенска депресия.

В изменението на запасите от подземни води през септември беше установена слабо изразена тенденция на покачване при 57 наблюдателни пункта или около 55% от случаите. Повишението на водните нива (с 2 до 316 cm) спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за септември е най-съществено за подземните води в терасите на реките Марица и Тунджа, в Софийска и Сливенска котловини, в Горнотракийска низина, в сарматски водоносен хоризонт, малм-валанжски и барем-аптски водоносни комплекси на Североизточна България, както и в Средногорска водонапорна система и приабонска система в обсега Пловдивски грабен.

Покачване на дебита с отклонения от месечните норми за септември от 0.40 до 820 l/s беше установено в 19 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то в част от Бистрец-Мътнишки, Гоцеделчевски (Струмска част от водосборния басейн) и Разложки карстови басейни, в сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България, както и в басейна на студени пукнатинни води в Източнородопски район. В тези случаи повишението на дебита на изворите е от 143 до 282% от нормите за месец септември.

Понижението на водните нива с 1 до 219 cm, спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за септември, беше най-голямо за подземните води на места в терасите на реките Дунав (Карабоазка низина) и Огоста, в части от Кюстендилска и Сливенска котловини, в Карловска котловина, в част от Хасковски басейн, както и на изолирани места в барем-аптски водоносни комплекси на Североизточна България. Понижението на дебита, с отклонения от нормите от 1.47 до 401 l/s, беше най-голямо в басейните на северното бедро на Белоградчишка, Тетевенска и Преславска антиклинали, в Искрецьки, Милановски и Етрополски карстови басейни, както и в част от басейна на Стойловска синклинала. В тези случаи дебитът на изворите е под 60% (от 14 до 56%) от нормите за септември.





## VI. СЪОБЩЕНИЯ

### Европейски форум на EMS-ЕСАМ в областта на метеорологията и хидрологията, София

От 7 до 11 септември 2015 г., Метеорологичната общност в България беше домакин на най-големия европейски форум в областта на научните изследвания и обслужването на обществото с метеорологична и хидроложка информация – 15-тата годишна среща на Европейското метеорологично дружество и 12-та Европейска конференция по приложения на метеорологията (15th EMS Annual Meeting & 12th European Conference on Applications of Meteorology – ЕСАМ).

Хотел Маринела, София приюти над 700, както утвърдени така и млади учени и оперативни метеоролози от всички метеорологични служби в Европа и други страни от цял свят (Китай, Австралия, Корея, САЩ и др.). Активно участие взеха и изследователи и преподаватели от университети, представители на частни организации с метеорологична насоченост на дейността им.

Президентът на Европейското метеорологично дружество г-н Хорст Бьотгер откри тържествено срещата, приветства участниците и пожела успешна работа. Приветствия имаше и от Президента на Република България, Министерството на околната среда и водите, Министерството на регионалното развитие, Българската академия на науките (БАН), Националният институт по метеорология и хидрология (НИМХ) при БАН, Държавното предприятие „Ръководство на въздушното движение“ (ДП РВД), Световната метеорологична организация, Европейският център за средносрочни прогнози, Европейската космическа агенция, Асоциацията на производители на хидрометеорологично оборудване и др.

В контекста на зачестилите през последните години случаи на екстремни прояви на времето в Европа и по света, събития като проливни дъждове и наводнения, горещи вълни и засушавания, урагани ветрове и бури, които взеха хиляди човешки жертви и нанесоха щети за стотици милиони евро, темата на тазгодишната конференция по Приложения на Метеорология "Метеорологични и хидроложки явления с потенциално много опасни последици: от наблюдения към смекчаване на последициите от тях" е изключително важна и актуална.

**Основни сесии:** От наблюдения и числени модели за прогноза на времето към издаване на предупреждения и мерки за смекчаване на последициите; Изменение на климата, оценка на тенденции, променливост и екстремуми; Климата в миналото и палеоклиматология; Подобряване на социално-икономическите ползи от прогнозите за времето; Метеорологични наблюдения от земята и космоса; Климатични прогнози и сценарии със срок от 10 години до век; Физика на граничния слой и параметризацията ѝ в прогностичните модели за времето и климата; Метеорология в крайбрежни райони и океанография; Метеорологични процеси, състав на атмосферата и замърсяване на въздуха; Хидроложки и метеорологични модели в система за прогнозиране; Метеорология и енергия – ветрова, слънчева, хидро-, др.; Обучение; Медия и комуникации; Биометеорология; и много други...

Особено внимание беше обърнато на начина на представяне на метеорологичната и хидроложката информация, прогнози, предупреждения и анализи пред широката общественост, медиите и управляващите, така че всяка от групите да може да извлече максимална полза от нея.

В първия ден на мероприятияето бяха връчени няколко награди – за млад учен, за изтъкнат принос и достижения в биометеорологията, награда за най-добър постер, сребърен медал за лекция на 2015 г.

Участие в тези големи международни форуми взеха около 40 български учени, които представиха своите разработки в 30 устни и постерни доклада.

Със свои щандове–изложение на съвременна апаратура за измерване на различни метеорологични елементи се представиха световно известни фирми като: Scintec – производител на усъвършенствани инструменти за дистанционно наблюдение на атмосферния вятър, температура и турбуленция; Kipp Zonen – производител на апаратура за мониторинг на околната среда, като инструменти за измерване на стратосферния озон, радиометри за измерване на слънчевата радиация и др..



Американското метеорологично дружество (AMS) предостави възможност за запознаване с най-новите издания на научни списания и книги. Мероприятието стана възможно с щедрот спонсорство на Европейското метеорологично дружество, Българското метеорологично дружество, Европейската организация на метеорологичните служби EUMETNET, Авиометеорологичния клуб, БАН, НИМХ при БАН, ДП РВД.

За повече информация: <http://www.ems2015.eu/>

Доц. д-р Татяна Спасова

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 Петьо Симеонов  
Редактор д-р Милена Аврамова  
проф. д-р Валентин Казанджиев  
доц. д-р Илиан Господинов  
доц. д-р Мария Коларова  
доц. д-р Марта Мачкова  
доц. д-р Снежана Балабанова

Част I. К. Стоев, доц. д-р И. Господинов, доц. д-р П. Симеонов  
Част II. Д. Жолева, Я. Маринова, проф. д-р В. Казанджиев  
Част III. доц. д-р Б. Велева, гл.ас. д-р Е. Христова,  
Част IV. инж. А. Гърдева, инж. И. Гълъбова, инж. Н. Филипов,  
ас. д-р. Г. Кошинчанов  
Част V. доц. д-р М. Мачкова,  
Уеб страница на Бюлетина. инж. Ц. Младенова

© Национален институт по метеорология и хидрология. Б А Н, 2015 г.

ISSN 1314-894X