

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ



МЕСЕЧЕН
ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН
БЮЛЕТИН

ОКТОМВРИ
2017 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, осигуряваща:

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

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

I.1. Синоптична обстановка

I.2. Температура на въздуха

I.3. Валежи

I.4. Силен вятър

I.5. Облачност и слънчево греене

I.6. Снежна покривка и слана

I.7. Особени и опасни метеорологични явления

II. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА, ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ И ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

III. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

IV. ХИДРОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕЧНИЯ ОТТОК

V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

1.X: Балканският полуостров е под влияние на висока долина и размито антициклонално барично поле при земната повърхност. В Източна България е облачно с превалявания, а в Западна облачността се разкъсва и намалява.

2-3.X: На 500 hPa над Балканите се изгражда гребен. Облачността над цялата страна намалява, а температурите се повишават. Приземното барично поле остава антициклонално.

4.X: Във височина от северозапад се спуска плитка долина, облачността се увеличава и на отделни места има краткотрайни валежи.

5-8.X: Приземният антициклон се разрушава, атмосферното налягане се понижава. От циклон с център над Прибалтика и Европейска Русия към Централна Европа и Балканския полуостров се спуска долина. В Генуезкия залив се формира средиземноморски циклон, който преминава през Централна Италия, Гърция към Черно море. На 6.X започват валежи в северозападните райони от страната, които на 7 и 8.X са повсеместни, на места - временно интензивни и значителни по количество. Дневните температури се понижават с 10-15°C. Най-големи са количествата на валежите в Предбалкана – в западната му част – около 100 mm, в централната – 50-80 mm, а в Североизточна България – 60-90 mm.

9-10.X: България остава в южната периферия на висок циклон с център над Прибалтика. Приземното налягане се повишава. Облачността се разкъсва и постепенно намалява, а температурите се повишават слабо.

11-18.X: На 500 hPa се изгражда баричен гребен, чиято ос е през Пиренейския полуостров на североизток към Централна Европа. Впоследствие се мести бавно на изток. В страната се установява предимно слънчево и сравнително топло време. На 14.X преминава размит атмосферен фронт, облачността временно се увеличава и има изолирани слаби валежи.

19-21.X: От Великобритания към Западното Средиземноморие се спуска барична долина и в нея се затваря циклон, който се премества на изток. Баричният гребен над Балканите се разрушава под негово влияние. Времето остава сухо, предимно слънчево и сравнително топло.

22-25.X: В Централното Средиземноморие се заражда циклон, който се премества на изток към Балканския полуостров и впоследствие на юг към Егейско море, където бавно се запълва. На 23.X в страната започват валежи, които продължават на 24 и 25.X. Температурите в страната се понижават с повече от 10 градуса. Сумарните количества на валежите са най-големи в Централна (50-60 mm) и Югоизточна България (70-80 mm, в Карнобат 194 mm). В Бургаска област има наводнения и жертви.

26-27.X: От югозапад към Балканите за кратко израства баричен гребен. Валежите спират, облачността се разкъсва и намалява.

28-31.X: През страната преминава барична долина и, лежащият в нея, студен фронт. Заоблачава се и на много места превалява. След преминаването на долината Балканският полуостров остава в тила на обширен и много дълбок циклон с център над Европейска Русия. Преносът на 500 hPa е от северозапад и баричният градиент нараства. На 29 и 30.X вятърът е умерен и силен от северозапад. Облачността се разкъсва, на 30.X и намалява над много райони - до предимно слънчево, но дневните температури се понижават с 4-5 градуса. През последния ден от месеца вятърът отслабва, а минималните температури се понижават. Времето е предимно слънчево, но сравнително студено.

Метеорологична справка за месец октомври 2017 г.

Станция	Температура на въздуха (°C)						Валеж (mm)				Брой дни с				
	T _{cp}	δT	T _{max}	Дата	T _{min}	Дата	Сума	Q/Qn	макси- мален	Дата	валеж (mm)		вятър ≥14 m/s	Гръмоте- вици	Мъгли
											≥ 1	≥ 10			
София	11.0	0.3	24.6	20	1.6	26	77	219	44	8	5	2	1	0	0
Видин	12.1	0.9	29.0	20	0.8	3	91	246	36	8	6	3	3	0	2
Монтана	12.8	1.3	27.5	20	4.5	31	134	353	53	8	5	4	4	0	1
Враца	12.7	0.9	26.3	20	1.8	26	142	289	62	8	6	4	5	0	0
Плевен	12.6	0.6	26.2	20	0.0	26	110	322	44	8	6	3	3	0	0
В.Търново	12.0	0.3	27.6	20	2.8	26	129	338	59	8	7	3	2	0	4
Русе	13.0	0.3	27.0	18	2.9	31	141	469	77	8	7	2	7	0	0
Разград	12.0	0.8	27.0	18	1.3	31	111	358	64	8	6	3	4	0	0
Добрич	11.4	0.7	26.8	17	1.0	3	68	201	45	8	5	2	2	0	0
Варна	13.9	0.6	27.6	6	4.2	31	82	228	43	8	5	3	6	0	6
Бургас	14.2	0.4	27.2	6	5.0	31	146	325	57	25	6	3	6	1	3
Сливен	13.4	0.8	26.0	21	4.0	26	128	327	46	8	6	3	8	0	0
Кърджали	12.4	-0.4	26.0	21	-1.8	31	73	130	27	24	6	4	6	2	14
Пловдив	13.2	0.8	28.5	21	2.6	27	70	227	38	8	5	2	3	0	0
Благоевград	11.8	-0.5	27.2	20	-3.0	31	51	128	25	8	4	2	1	1	2
Сандански	14.5	0.1	27.6	18	3.6	31	64	177	40	24	3	2	7	2	0
Кюстендил	10.8	-0.3	26.5	16	-3.8	31	48	121	23	24	4	2	1	0	5

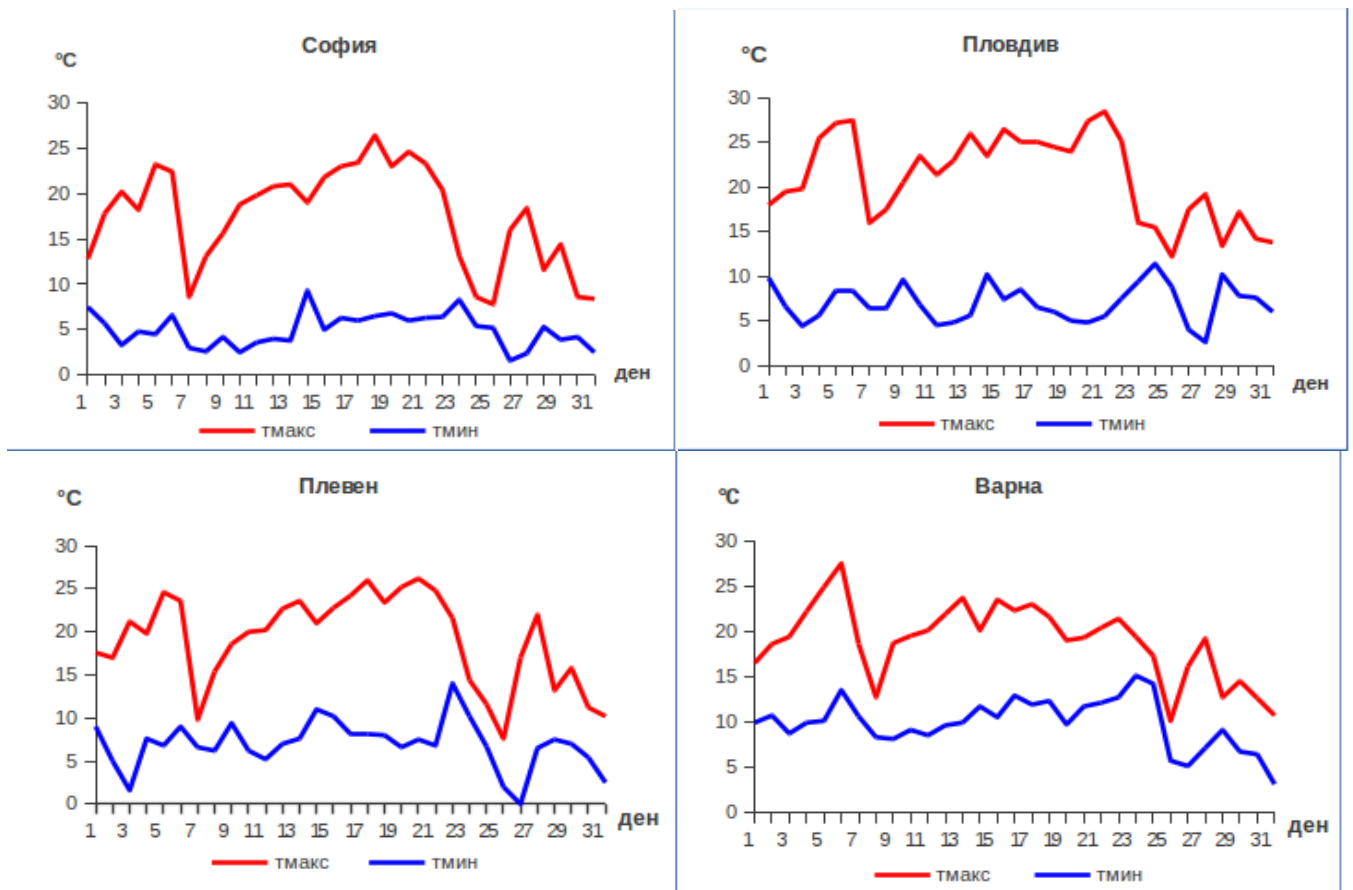
δT - отклонение от месечната норма на температурата; Q/Qn - процентно отношение на месечната сума валеж спрямо нормата. Нормите са изчислени по данни за периода 1961-1990 г.

2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

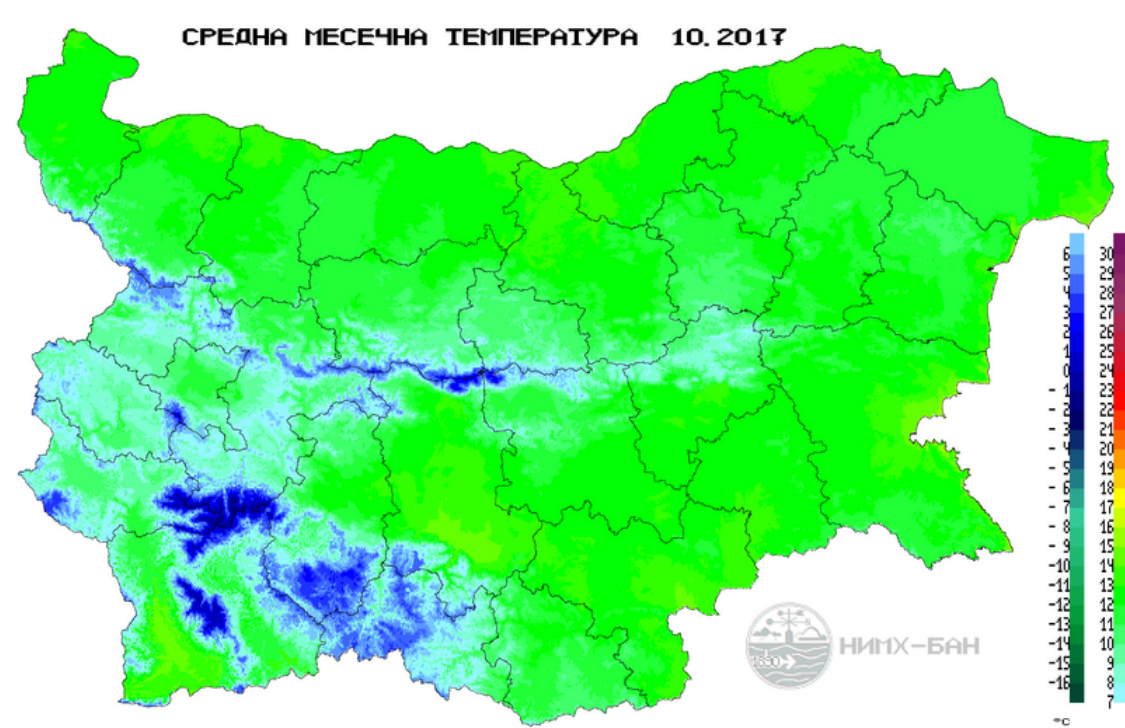
Средните месечни температури са между 8.5 и 15°C. По планинските върхове средните месечни температури са между -1.9°C (Мусала) и 5.9°C (Рожен). Месец октомври е най-топъл на н. Емине (средна месечна температура 15.4°C), и най-студен в Девин (средна месечна температура 8.6°C). Средните месечни температури имат отклонение от месечната норма между -1.2 и +2.1°C.

През периодите 4-6.X и 13-23.X е относително топло със средни денонощни температури между 1 и 4.2°C над месечната норма средно за страната. През периодите 7-8.X, 25-26.X и 28-31.X е относително студено със средни денонощни температури между 1.7 и 6.6°C под месечната норма средно за страната. През останалите дни е с температури близки до нормата. Най-студено е в Чепеларе на 31.X (средна денонощна температура -1.6°C). Най-топло е на нос Емине на 6.X (21°C).

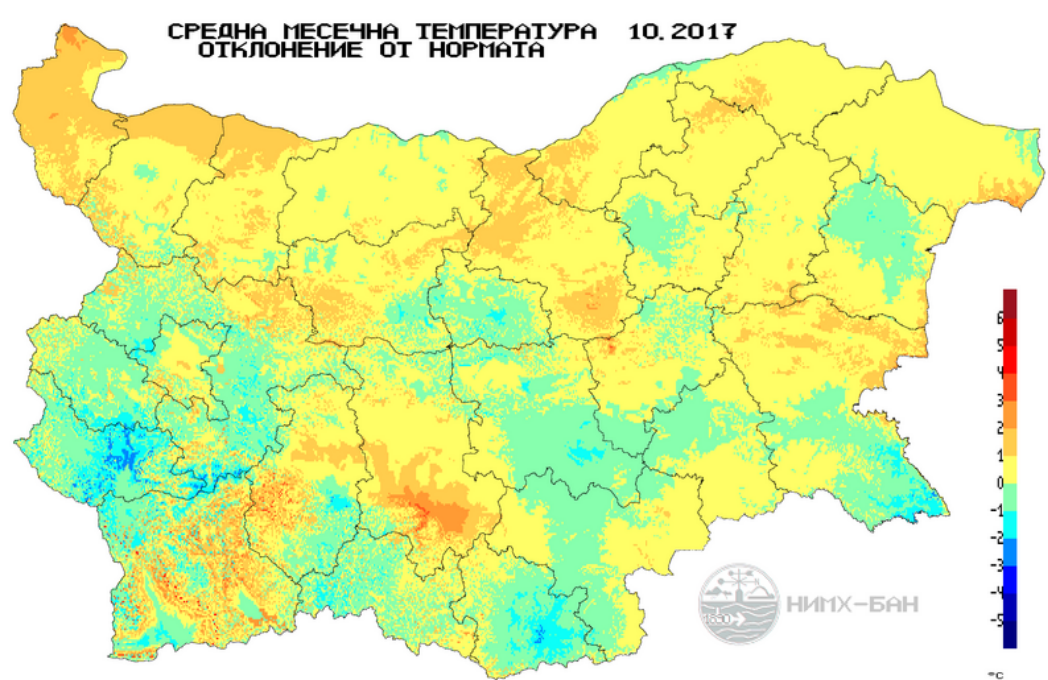
Най-високите максимални температури са между 22 и 29°C и са постигнати предимно през периода 16-21.X или на 6.X по Черноморието (Видин 29°C на 20.X). Най-ниските минимални температури са между -5 и 6°C и са измерени през периода 26-31.X или на 3.X (Чепеларе, -5.4°C на 31.X).



Температура на въздуха (°C) през октомври 2017 г. в някои градове.



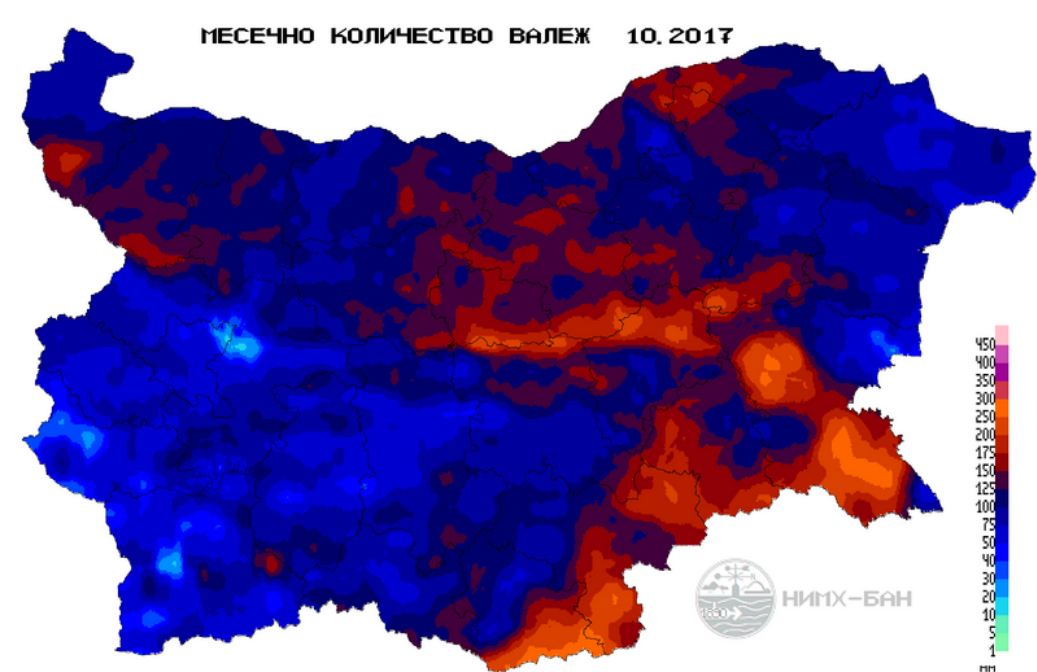
Средна месечна температура на въздуха (°C), октомври 2017 г.



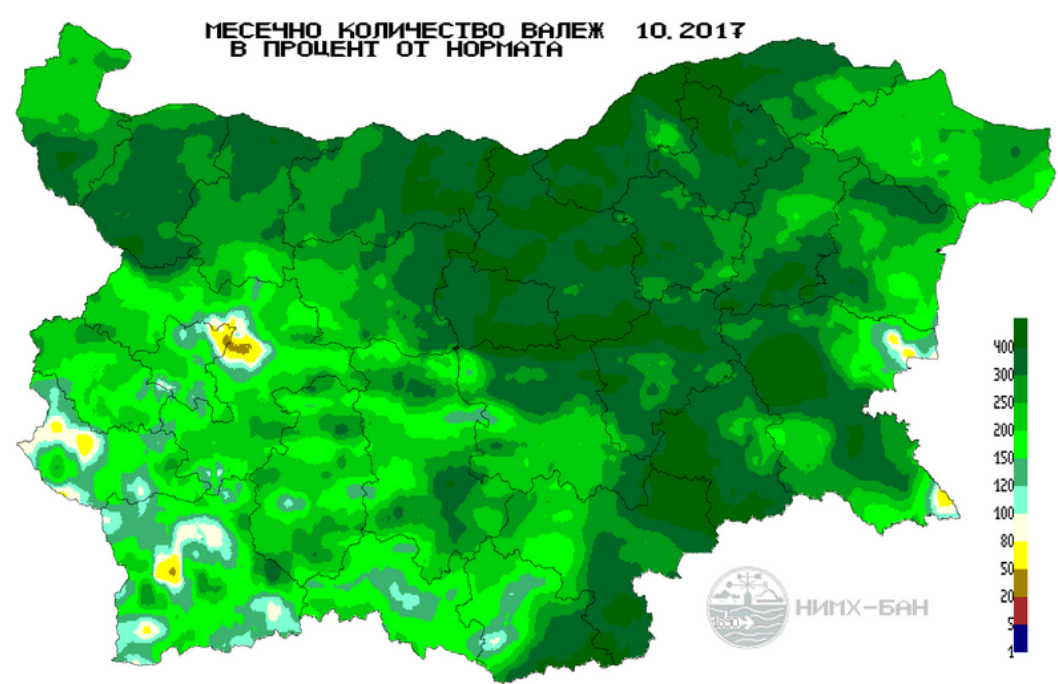
Средна месечна температура - отклонение от нормата (°C), октомври 2017 г.

3. ВАЛЕЖИ

В по-голямата част от страната месечните суми на валежите са между 110 и 480% от месечната норма (Карнобат – 692%). По високите планински върхове месечните суми на валежите са между 78 и 89%. Без валежи е през периодите 2-6.X, 9-22.X, 26-27.X и 30-31.X. Най-масови са валежите през периодите 6-9.X и 23-26.X. Най-обилни са валежите на 7-8.X – в Северна и Източна България - и 24-25.X – в Източна България, където масово са постигнати 24-часови количества валеж между 30 и 70 mm. На 24-25.X в станции от Югоизточна България са постигнати 24-часови количества валеж до 110-170 mm. Най-голямото 24-часово количество валеж е измерено в Карнобат на 25.X (178 mm от дъжд). Броят на дните с валеж над 1 mm е между 3 и 9. Броят на дните с валеж над 10 mm е между 1 и 5.



Площно разпределение на месечните количества валеж (mm), октомври 2017 г.



Месечни количества валеж в процент от нормата, октомври 2017 г.



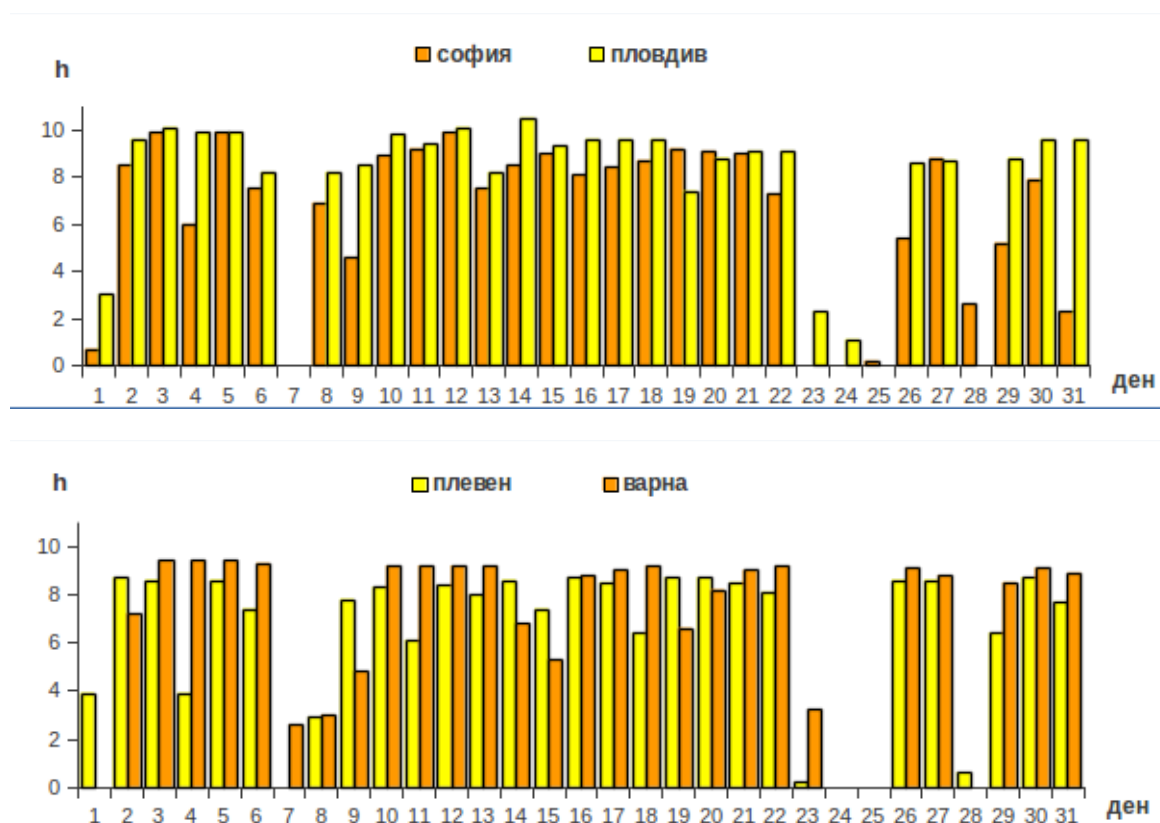
Денонощни количества валеж (mm) през октомври 2017 г.

4. СИЛЕН ВЯТЪР

През периода 6-8.X предимно в Източна България, но също и на места в Дунавската равнина, Горнотракийската низина и по долината на Струма, има условия за силен (14 m/s и повече) вятър – първо от североизток, а след това от северозапад. На 13.X отново има условия за силен североападен вятър на места в Дунавската равнина и по южното подножие на Източна Стара планина. През периода 23-25.X има условия за силен вятър предимно в Дунавската равнина и Източна България – първо от югоизток, а след това от североизток. През периода 27-31.X има условия за силен западен вятър в почти цялата страна. На най-много места духа на 28-29.X, когато в Дунавската равнина, Горнотракийската низина и Източна България масово са постигнати скорости на вятъра до 20-25 m/s. По високите планински върхове духа бурен вятър около 8.X и 29-30.X. Броят на дните със силен вятър е между 1 и 8.

5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната облачност е между 2.4 и 6.8 десети, което е около и под месечната норма. Броят на ясните дни е между 1 и 18, което е около и над нормата. Броят на мрачните дни е между 3 и 10, което е около и под нормата.



Слънчево греене (в часове) през октомври 2017 г.

6. СНЕЖНА ПОКРИВКА И СЛАНА

На 7-8.X вали сняг в планините над 1200 m надморска височина и се образува снежна покривка (Боровец, 11 cm на 8.X). Тази снежна покривка постепенно се топи и изчезва. През периода 24-29.X отново вали сняг и се образува снежна покривка в планините над 1700 m надморска височина (Боровец, 1 cm на 30.X). Най-висока снежна покривка е регистрирана на Черни връх на 30.X – 27 cm.

През периода 1-3.X има слана на много места в Северна България. На 10-11.X има слани на много места във високи котловинни полета. На 26-27.X има слани на много места в Източна

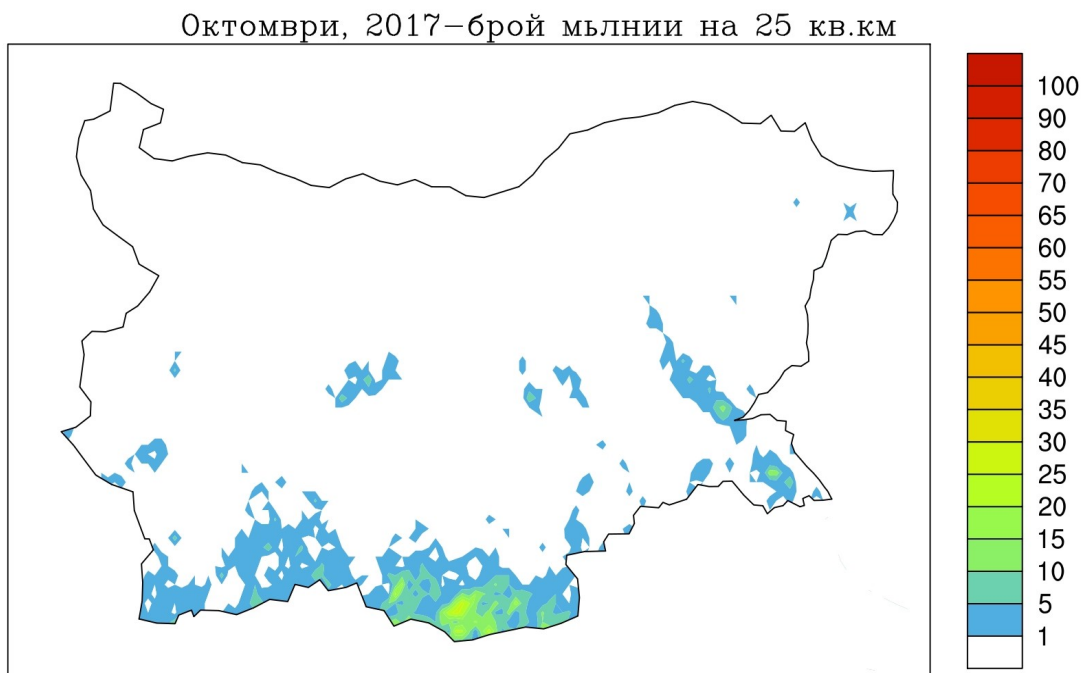
България и в котловинни полета. На 31.X отново има слана на много места в Северна и Източна България, и в Родопите.

7. ОСОБЕНИ И ОПАСНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

Мъгли се образуваха в 20 дни от месец октомври. В най-много синоптични станции (12-16) мъгли са регистрирани в периода 18-20.X и 26-28. X.

Гръмотевични бури са наблюдавани в 4 дни от месец октомври основно в южната половина на страната. С по-масов характер са те на 24-25.X – в 7 области от Южна България.

През месец октомври в станциите от метеорологичната мрежа на НИМХ няма регистрирани градушки.



Особено опасни явления

07.X – Оранжев код за обилни валежи, а на места и за силен вятър бе обявен от НИМХ за **18 области** от страната, а за останалите кодът беше жълт. В западната половина на страната рязко застудя – в рамките на 12 часа на места температурите паднаха с над 15°C. В районите с надморска височина над 800 m дъждът премина в сняг и се образува първата за сезона снежна покривка. Сняг валя и в южните квартали на София, в подножието на Витоша. По данни от медиите и АПИ десетки шофьори бяха блокирани на прохода Петрохан. Движението беше затруднено от множеството паднали дървета и счупени клони. Проходът остана затворен повече от 2 денонощия. Затворен за движение беше и проходът „Троян-Карнаре“. Поради свлачища и паднали дървета беше затруднено движението и по други пътища в планинските части на Югозападна България.

23-25. X – За цялата територия на страната беше обявено предупреждение за обилни валежи, като за **25. X** за област Бургас беше обявен и червен код за силни валежи и бурен вятър. По данни от медиите на 24. X проливни валежи наводниха и затвориха за движение улиците в Стара Загора и Казанлък. На магистрала „Тракия“ голямо свлачище застраши движението. Най-тежко беше положението в област Бургас, където след продължилите около 20 часа проливни дъждове се скъсаха стените на 7 микроязовира. Последвалата приливна вълна наводни редица селища, главно в общините Камено и Бургас. Там на 25.X беше обявено бедствено положение. Най-тежко пострадаха селата Полски извор, Ливада, Равнец, Черни връх и Тръстиково. Потопът отне живота на 4 души. Общо 77 души са поискали помощ на тел.112 да бъдат евакуирани от наводнените си домове. Водата отнесе пътища, мостове, десетки къщи са пострадали. По данни на местните власти, щетите от наводнението само в община Бургас са за над 4 млн. лева.



07.X. Проходът Петрохан.
(снимка:АПИ)



07.IX. Проходът Троян-Карнаре
(снимка:АПИ)



07. X. Владая под снежна пелена
(снимка:Ю. Станойчева)



24.X. Стара Загора след дъжда .
(снимка:БГНЕС)



25.IX. Пътищата в Бургаско
(снимка:БНТ)



25. X. След потопа в Бургаско
(снимка:“Моята новина“-НоваТВ)

II. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА, ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ И ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

През октомври падналите повсеместни и значителни валежи превишиха на много места в страната над два пъти месечната норма (Монтана – 134 l/m², Ловеч – 104 l/m², Плевен – 109 l/m², В.Търново – 128 l/m², Свищов – 132 l/m², Русе – 142 l/m², Силистра – 110 l/m², Стара Загора – 103 l/m², Казанлък – 103 l/m², Сливен – 127 l/m², Бургас – 146 l/m²), а в част от югоизточните райони - от три до пет пъти (Елхово – 152 l/m², Карнобат – 270 l/m²).

През октомври в полските райони валежите бяха неравномерно разпределени. В края на първото десетдневие (7, 8, 9.X) най-много валежи паднаха на места в Северна България (Враца - 95 l/m², Монтана - 90 l/m², Кнежа - 66 l/m², В.Търново - 69 l/m², Русе - 88 l/m², Силистра - 85 l/m²), което доведе до увеличение на почвените влагозапаси в 50 и 100 cm слой. В част от Дунавската равнина и Софийското поле (агростанция София) те достигнаха нива до пределната полска влагоемност (ППВ). Близки до ППВ бяха и влагозапасите в 100 cm слой на места в Горнотракийската низина (агростанции Пазарджик и Пловдив).

През второто десетдневие агрометеорологичните условия се определяха от сухо и топло за сезона време. През последните дни от десетдневието настъпи просъхване на горните почвени слоеве и подобрение на условията за провеждане на сезонните агротехнически мероприятия - дълбока оран, предсеитбените обработки и сеитбата на зимните житни култури.

В края на второто десетдневие (17.X) почвените влагозапаси в 50 и 100 cm слой бяха в широки граници. Най-високо, близко до ППВ, беше нивото на влагозапасите измерено при пшеница и угар в еднометровия почвен слой в агростанциите Пловдив и Ямбол, а между 85 - 95% от ППВ – в агростанциите Казанлък, Пазарджик и Карнобат. Много добри и добри, между 75-85% от ППВ, бяха влагозапасите при зимните житни култури (угарта) в агростанциите: Бъзовец, Николаево, Павликени, Борима, Търговище, Разград, Силистра, Долен Чифлик, Хасково. Ниско, под 65% от ППВ, беше нивото на влагозапасите на места в Югозападна България (агростанции Кюстендил, Сандански).

Индекс на почвеното засушаване SMI - Октомври 2017



През последната седмица на октомври отново паднаха значителни валежи, в югоизточните райони над 60 - 70 l/m² (Ст. Загора, Сливен, Елхово, Бургас). Най-много валежи бяха регистрирани в Карнобат - 210 l/m². В края на октомври (27.X) почвените влагозапаси в 50 и 100 cm слой в по-голямата част от страната бяха с нива над 85-90% от ППВ, а на места в Софийското поле и в Южна България (Пазарджик, Пловдив, Сливен, Ямбол, Карнобат) - близки до ППВ. По-ниски, под 75-80% от ППВ, бяха отново влагозапасите в 50 cm почвен слой в част от югозападните райони (агростанциите Кюстендил и Сандански).

2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

През октомври агрометеорологичните условия бяха с повишена динамика, с редуващи се периоди с поднормени и наднормени температури.

През повечето дни от първото десетдневие последните етапи от развитието на късните зеленчукови и овощни култури се осъществяваха с по-забавени темпове, при поднормени топлинни условия. В началото на месеца (2 - 3.X) на отделни места в Северна България и във високите полета бяха регистрирани слани и частични повреди по неприбраната зеленчукова реколта от късното полско производство (домати, пипер). Падналите значителни валежи в края на десетдневие осигуриха влага за нормалното протичане на началните фази от вегетацията на засетите есенни посеви.

През второто десетдневие агрометеорологичните условия претърпяха съществена промяна. Те се определяха от сухо и топло за сезона време. Наднормените температури, с максимални стойности от порядъка на 25-26°C, а на отделни места - до 28-29°C (Видин, Монтана, Лом), и наличието на много добри почвени влагозапаси ускори протичането на началните фази от развитието на есенните посеви. През десетдневие при засетите през първата седмица на октомври зимни житни култури се наблюдаваше масово фаза поникване, а при част от тях - и формиране на 1-2 лист.

През последната седмица от октомври настъпилите атмосферни смущения предизвикаха понижаване на температурите и промяна в агрометеорологичните условия. В част от полските райони поднормените топлинни условия ограничаваха развитието на есенните посеви. На места от югоизточните райони, където интензивните валежи наводниха площи със зимни житни култури, беше повишен рискът за развитие на патогени, причиняващи гниене по поникналите, неукрепнали есенни посеви (черно кореново гниене).

В края на октомври при пшеницата и ечемика, в зависимост от сеитбените дати, се наблюдаваха фазите: поникване и трети лист (агростанции Бъзовец, Новачене, Хасково, Карнобат). На места в Горнотракийската низина засетите в началото на есента посеви встъпиха в начало на фаза братене (агростанция Пловдив).

При рапицата се наблюдаваха фазите поникване и листообразуване 2 – 4 лист.

3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

През сухите периоди от месеца (началото на октомври, второто и началото на третото десетдневие) в полските райони се провеждаха почвообработки (дълбока оран, дискуване, култивиране), торене, сеитба на зимните житни култури и валиране. До средата на месеца продължи гроздобера на късните винени сортове грозде, прибирането на плодовата реколта (ябълки, круши, дюли), освобождаване на площите от късните хибриди царевица.

III. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

1. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ

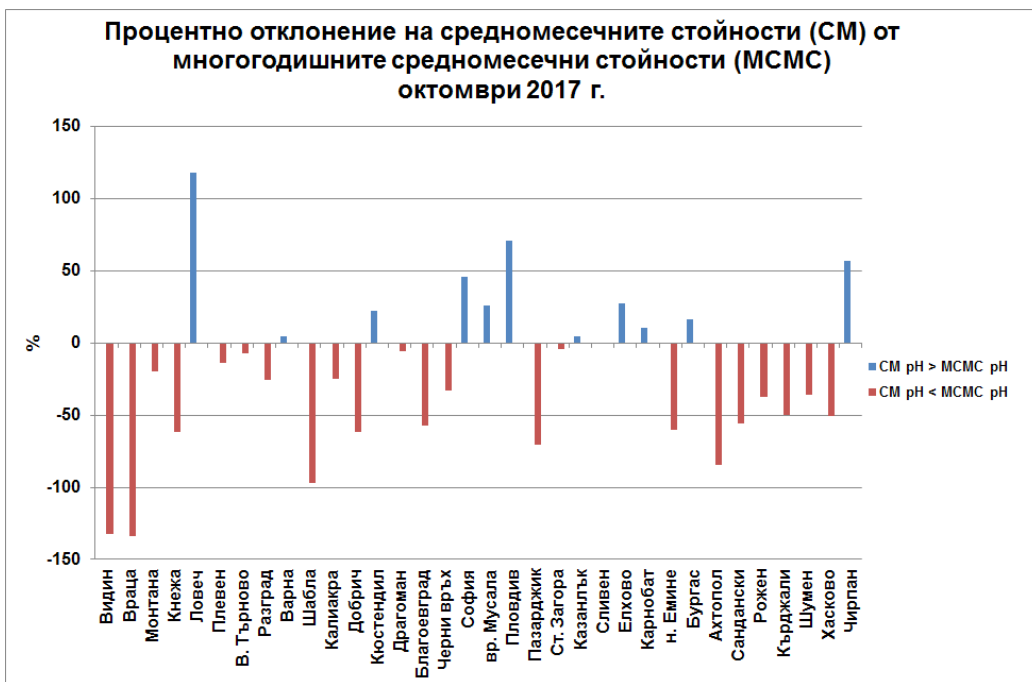
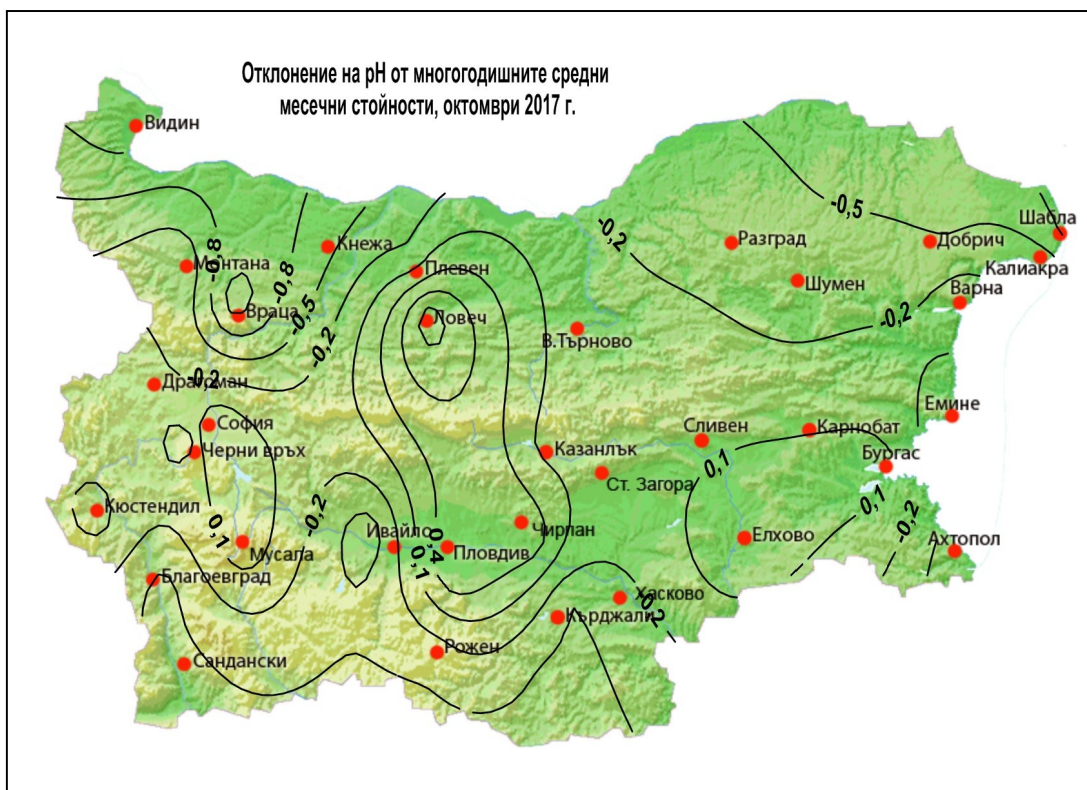
Мрежата за мониторинг на химическия състав на валежите към НИМХ се състои от 34 станции на територията на цялата страна. Проби се събират 4 пъти в денонощието в основните синоптични срокове (0, 6, 12, 18 UTC). В момента на пробонабирането се измерва рН на валежа и стойностите се предоставят в реално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

Стойностите, спрямо които се оценява киселинно-алкалния състав на валежите, са: $pH < 5$ – киселини, $pH > 6$ – 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 октомври е имало валежи във всички станции от мрежата по химия на валежите на НИМХ-БАН. Измерена е киселинността на 98.1% от количеството на всички паднали валежи. Неизследвани са малките валежи и случаите на валеж при силен вятър, когато събраните количества са недостатъчни за анализ.

В 32.35% от станциите измерените стойности са по-високи от съответните многогодишни средни месечни стойности (МСМС) на рН за октомври. МСМС са изчислени за периода 2002 – 2016 г. В 67.65 % от станциите те са по-ниски. По-високи от типичните МСМС са стойностите, измерени в станциите Ловеч, Варна, Кюстендил, София, Мусала, Казанлък, Елхово, Карнобат, Бургас и Чирпан, а в останалите са по-ниски.

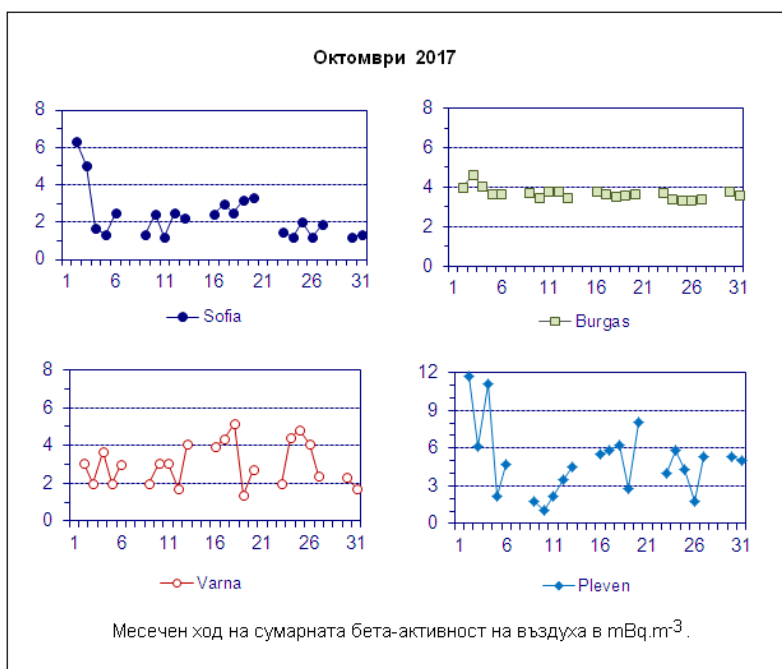
През октомври 26.5% от средните месечни стойности на рН са в киселинната област на скалата, 14.7% са алкални и 58.8% от тях са неутрални. Слабо киселинни са валежите в станциите Видин, Добрич, Драгоман, Благоевград, Емине, Ахтопол, Сандански и Кърджали. Слабо алкални са валежите, измерени в станциите Ловеч, В. Търново, Варна и Стара Загора. Най-киселинни са средномесечните стойности за станция Враца, а най-алкални – в Пловдив.



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 от 4 лаборатории в София, 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.

При интерпретацията на средните стойности трябва да се има предвид, че набирането и измерването на аерозолни проби през почивните и празнични дни е преустановено от 2009 г., но се запазват непрекъснатите наблюдения върху радиоактивността на атмосферните отлагания и валежите.



Средните месечни стойности на общата бета активност на атмосферния аерозол в приземния въздух, измерени 120 часа след пробовземането на филтъра, в София, Варна и Плевен през октомври 2017 г. варират от 2.3 до 4.9 mBq/m^3 . Средните стойности са близки до тези от предходния месец. Максимална стойност на дневните концентрации е измерена на 4 октомври в Плевен..

Стойностите на дългоживущата обща бета активност на атмосферните отлагания (върху планшет и върху контейнер с дестилирана вода) в станциите от мрежата на НИМХ през октомври 2017 г. показват близки и малко по-високи стойности от регистрираните през последните години.

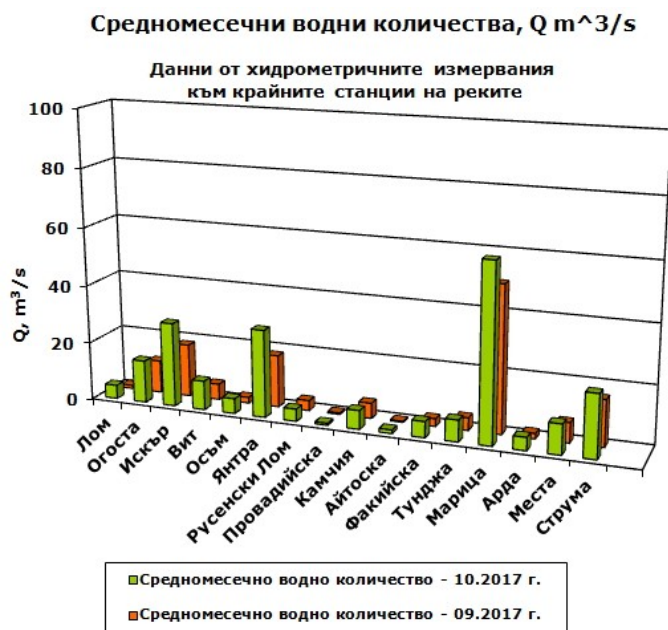
Специфичната дългоживуща обща бета активност на валежите в станциите на НИМХ през октомври 2017 не е показала значителни отклонения от фоновите вариации.

IV. ХИДРОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕЧНИЯ ОТТОК¹

Общият обем на речния отток в страната за месец октомври е 892 млн. m^3 . Стойността му е с около 76% по-голяма от стойността за месец септември и надвишава с 10% тази за октомври 2016 г.

През месец октомври в периодите 06-08.X и 23-26.X в резултат на валежи са регистрирани значителни повишения на речните нива в цялата страна. Средномесечните водни количества при голяма част от наблюдаваните пунктове на реките в Дунавския и Черноморския басейн са около и над стойностите на месечните норми, а в Източнороманския и Западнороманския са около и под тях.

¹ Данните са за водни стоежи измерени в 08:00 ч. местно време, оперативна информация от автоматични станции и водни количества определени по временни ключови криви.



долно течение и р. Янтра са с до 6 пъти над месечните норми. Около и под тях са водните количества на р. Искър, р. Вит – горно и средно течение, р. Осъм и р. Русенски Лом.

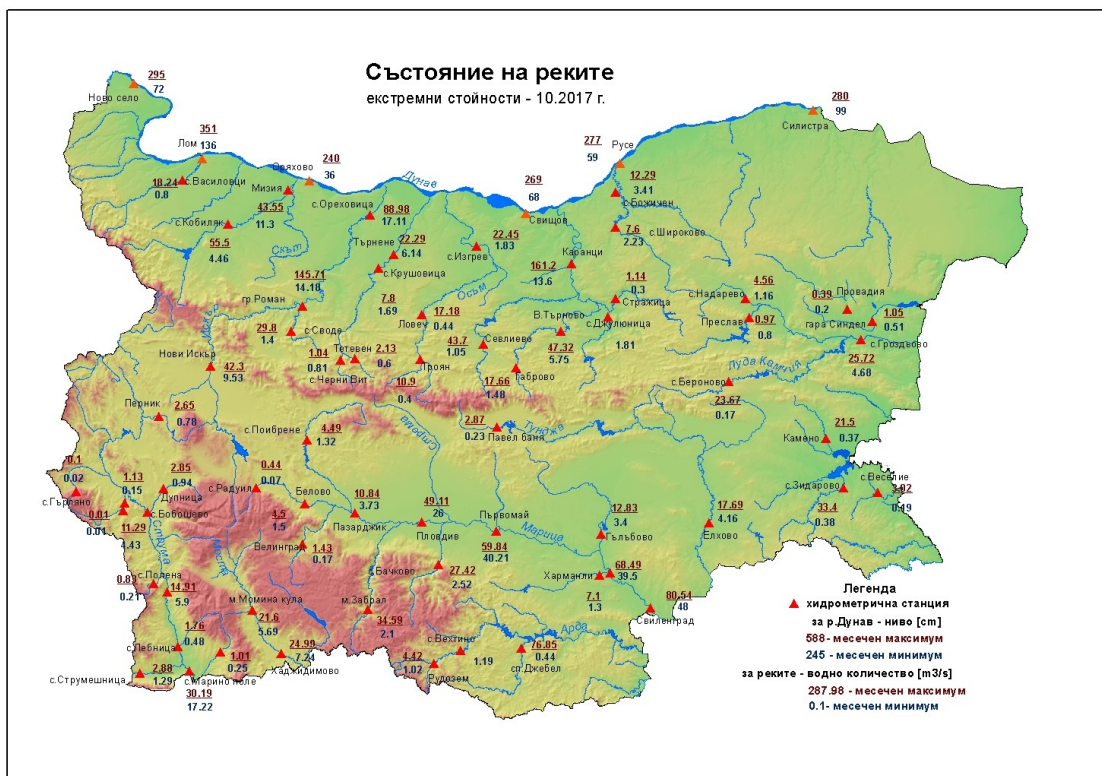
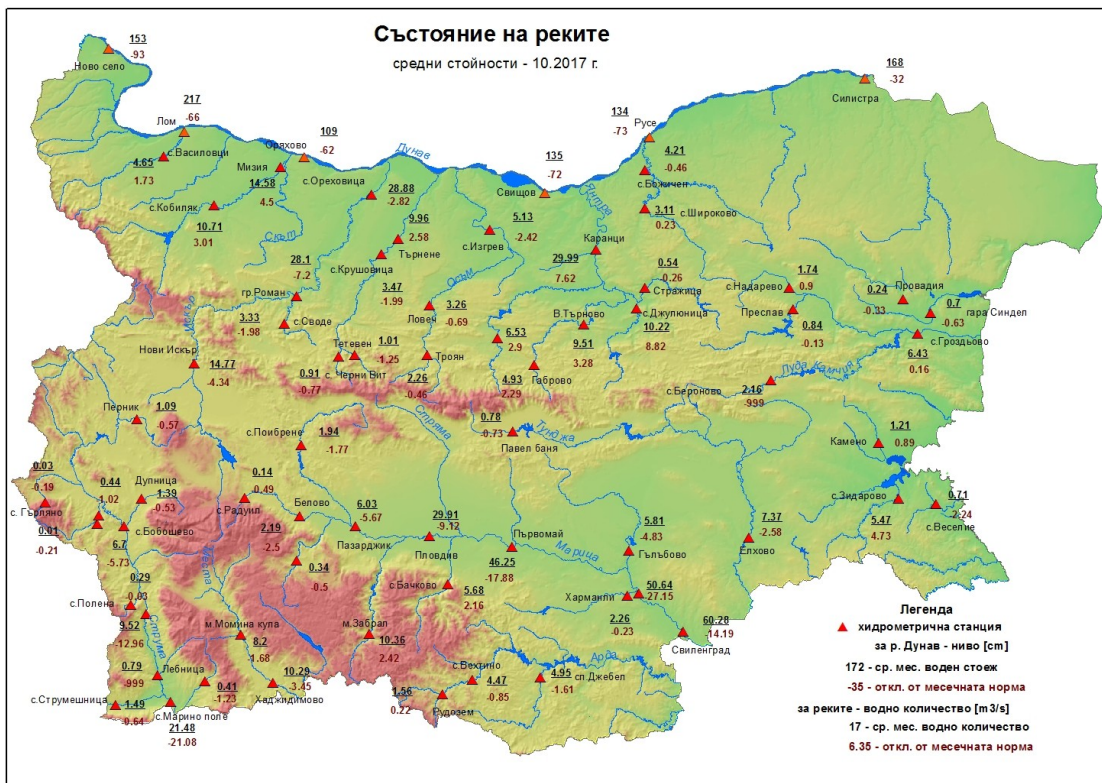
В Черноморския водосборен басейн обемът на речния отток за месец октомври е 140 млн. m^3 . Стойността му надвишава с около 1 път стойността за месец септември и с 1.5 пъти обема на оттока през месец октомври 2016 г. В резултат на интензивни валежи в периода 23-26.X са регистрирани значителни повишения на нивата в целия басейн: р. Камчия с до +54 cm при с. Гроздъво на 25.X; р. Айтоска при гр. Камено с +206 cm на 25.X; р. Ропотамо с до +300 cm на 25.X при с. Веселие; р. Велека с до +218 cm на 25 и 26.X при с. Граматиково. Средномесечните водни количества при измервателните пунктове на р. Врана при с. Надарево, р. Айтоска при гр. Камено и р. Факийска при с. Зидарово са с до 6 пъти над месечните норми, а около и под тях са водните количества на останалите черноморски реки.

На 24-25.X са регистрирани поройни наводнения във водосборите на р. Айтоска, р. Русокастренска и р. Чакърлийска, в селищата: Черни връх, Ливада, Полски извор, Трояново, Желязово, Русокастро, Тръстиково, Равнец, Константиново /община Камено/, както и в кварталите Долно и Горно Езеро на гр. Бургас.

Обемът на оттока на Източнороманския водосборен басейн за месец октомври е 278 млн. m^3 . Той е с 65% повече спрямо месец септември 2017 г. и с 19% по-малко от обема за месец октомври 2016 г. Вследствие валежи в периодите 06-08.X и 23-26.X са регистрирани повишения на водните нива в басейна, като по-значителните са във водосборите на: р. Тунджа с до +30 cm по основната река при гр. Ямбол и с до +71 cm по притоците ѝ - р. Беленска и р. Мочурица на 08, 25 и 26.X; р. Марица с до +78 cm по притоците ѝ р. Чепеларска, р. Сазлийка и р. Харманлийска на 08, 25 и 26.X; р. Арда с до +167 cm по основната река при гр. Вехтино на 08.X и с до +185 cm по притоците ѝ р. Върбица и р. Крумовица на 08 и 24.X. Средномесечните водни количества на реките в басейна са под месечните норми. Над тях с до 61% са водните количества на р. Чепеларска при с. Бачково /приток на р. Марица/ и на р. Арда при гр. Рудозем.

В Западнороманския водосборен басейн обемът на речния отток за месец октомври е 78 млн. m^3 . Стойността му е с 63% по-голяма от тази за септември и с 32% по-малка от стойността за октомври 2016 г. В резултат на валежи в периодите 06-08.X и 23-26.X са отчетени краткотрайни повишения на речните нива, като по-съществените са регистрирани в долното течение на р. Места при гр. Хаджидимово /с до +41 cm/ и във водосбора на р. Струма /с до +28 cm/ на 08 и 24.X. Средномесечните водни количества на всички наблюдавани реки в басейна са под стойностите на месечните норми.

Стойностите на средномесечните водни стоежи на р. Дунав при всички измервателни пунктове в българския участък са около стойностите на тези за месец септември, но са под месечните норми за октомври.



V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През октомври изменението на дебита на изворите се характеризираше с големи пространствени вариации и добре изразена тенденция на покачване. Повишение на дебита беше установено при 23 наблюдателни пункта или около 61% от наблюдаваните случаи. Най-съществено беше повишението на дебита в басейните на платото Пъстрината, Тетевенска антиклинала и Златна панега, в Милановски, Ловешко-Търновски и части от Гоцделчевски (Местенски водосборен

басейн) и Настан–Триградски карстови басейни, както и в басейните на Стоиловска синклинала и студени пукнатинни води в Източнородопски район. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са над 160% (от 162 до 965%) от същите стойности, регистрирани през септември. Понижение на дебита беше установено при 15 наблюдателни пункта. Най-съществено беше понижението на дебита в Нишавски, Етрополски и Разложки карстови басейни. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са от 48 до 58% от същите стойности, регистрирани през септември.

През октомври за нивата на подземните води от плиткозалягащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) пространствените вариации бяха със слабо изразена тенденция на покачване. Повишение на водните нива с 1 до 98 cm, спрямо септември, бе установено при 40 наблюдателни пункта или около 56% от случаите, като най-съществено беше то за подземните води на места в терасите на реките Дунав (в част от Карабоазка низина), Огоста, Русенски Лом, Тунджа и Средецка, както и в Кюстендилска котловина. През периода понижение на водните нива с 1 до 78 cm бе установено при 31 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то за подземните води на места в терасите на реките Дунав (в част от Карабоазка низина) и Янтра, както и на места в Дупнишка и Карловска котловини.

През октомври нивата на подземните води в Хасковски басейн се измениха от -2 до 6 cm като останаха без изразена тенденция.

Нивата на подземните води в сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България имаха пространствено разнообразие на измененията с отклонения от средните стойности за септември от -15 до 11 cm, и добре изразена тенденция на спадане.

През октомври нивата и дебитите на подземните води в дълбокозалягащите водоносни комплекси и водонапорни системи имаха голямо пространствено разнообразие с добре изразена тенденция на спадане. Предимно се понижиха (от -38 до -2 cm) нивата на подземните води в малм-валанжски водоносен комплекс на Североизточна България. Предимно се повишиха (от 8 до 11 cm) нивата на подземните води в барем-аптски водоносен комплекс на същия район на страната. Повиши се нивата на подземните води в подложката на Софийски грабен с 6 cm. Понижиха се нивата на подземните води в Ихтиманска и Средногорска водонапорни системи, както и в приабонска система в обсега на Пловдивски грабен, съответно с 1, 2 и 4 cm.

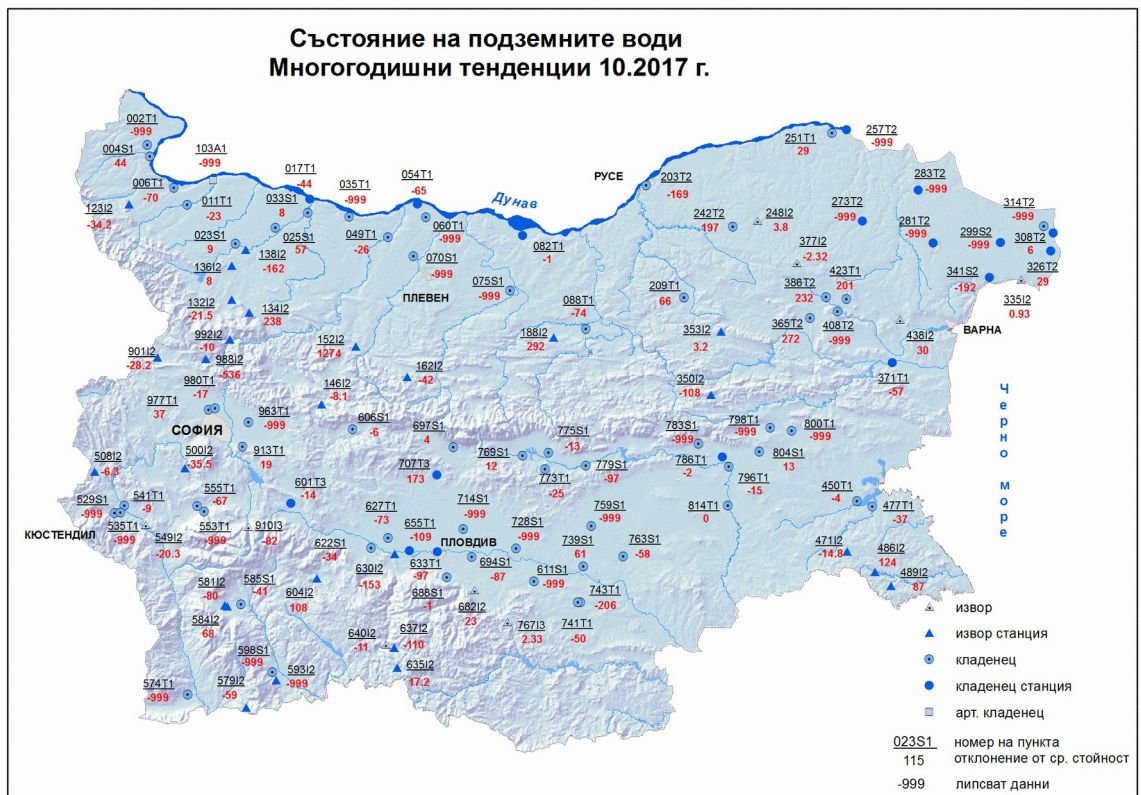
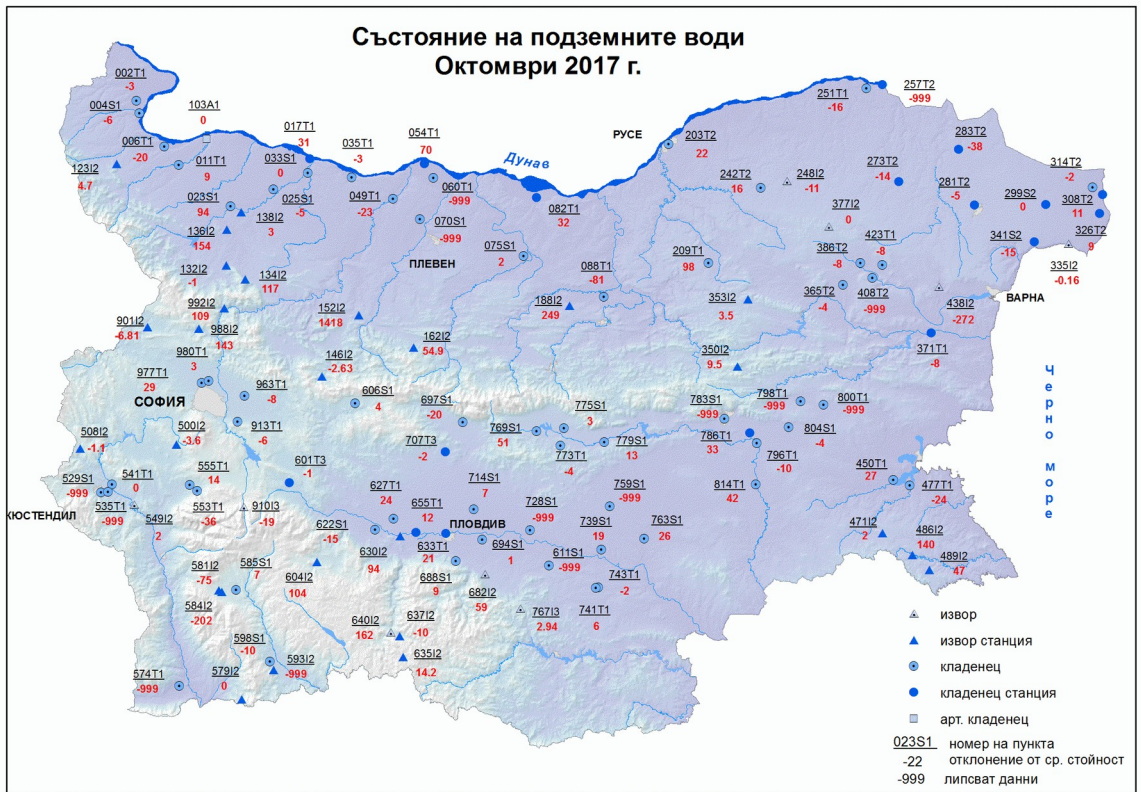
През октомври се понижи дебитът на подземните води във Варненски артезиански басейни и в обсега на Джермански грабен съответно с 0.23 и 0.02 l/s. Без изменение остана дебитът на подземните води в обсега на Ломско-Плевенска депресия.

В изменението на запасите от подземни води през октомври беше установена добре изразена тенденция на понижение при 64 наблюдателни пункта или около 62% от случаите. Понижението на водните нива (с 1 до 229 cm) спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за октомври е най-съществено на много места като: терасите на реките Дунав (Арчар-Орсойска и Карабоазка низини), Янтра, Марица и Тунджа, Софийска, Кюстендилска и Карловска котловини, Горнотракийска низина, Хасковски басейн, на отделни места в сарматски водоносен хоризонт и барем-аптски водоносен комплекс на Североизточна България.

Понижение на дебита с отклонения от месечните норми за октомври от 2.32 до 536 l/s беше установено в 20 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то в басейните на северното бедро на Белоградчишка антиклинала, барем-аптски карстово-пукнатинни води на Североизточна България и масива Голо бърдо, както и в Градешнишко-Владимировски, Нишавски, Искрецки, Етрополски и Котленски карстови басейни. В тези случаи дебитът на изворите е от 20 до 49% от нормите за месец октомври.

Повишение на водните нива с 4 до 272 cm, спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за октомври, беше най-голямо за подземните води на места в терасите на реките Дунав (Видинска низина), Огоста и Русенски Лом, на отделни места в барем-аптски водоносен комплекс на Североизточна България и в Горнотракийска низина, както и в Средногорска и приабонска водонапорни системи. Предимно и значително се повишиха нивата на подземните води в малм-валанжски водоносен комплекс на Североизточна България.

Повишение на дебита с отклонения от месечните норми за октомври от 0.93 до 1274 l/s беше установено в 15 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то в част от Бистрець-Мътнишки и Ловешко-Търновски карстови басейни, както и в басейните Златна панега, на студени пукнатинни води в Източнородопски район и на Стоиловска синклинала (район Странджа). В тези случаи дебитът на изворите е от 152 до 345% от нормите за месец октомври.



Директор на НИМХ проф. д-р Христомир Брънзов
Телефон: 02 975 39 96
Факс: 02 988 03 80, 02 988 44 94
Телефонна централа: 02 462 45 00
1784 София, бул. "Цариградско шосе" 66
e-mail: office@meteo.bg
<http://www.meteo.bg>

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

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

Част I. А. Кирилова, доц. д-р И. Господинов, д-р Л. Бочева, доц. д-р Б. Ценова
Част II. Д. Жолева, доц. д-р В. Георгиева, проф. д-р В. Казанджиев
Част III. доц. д-р Е. Христова, доц. д-р Б. Велева
Част IV. д-р инж. Г. Кошинчанов, инж. В. Стоянова
Част V. доц. д-р М. Мачкова
Уеб страница на Бюлетина. инж. Ц. Младенова

© Национален институт по метеорология и хидрология. Б А Н, 2017 г.

ISSN 1314-894X