

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



МЕСЕЧЕН

Б Ю Л Е Т И Н

НОЕМВРИ, 2011

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 оперативное и научноизследователско звено на БАН в областта на метеорологията и хидрологията с предмет на дейност:

- 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;
- сезонни, месечни, средносрочни, краткосрочни и свръхкраткосточни прогнози на времето и състоянието на морето, водите, фенологичното развитие и формирането на добиви от земеделските култури;
- 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, 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 работи в областта на природните и инженерните науки;
- участие в глобалния и регионалния обмен на данни, информации и прогнози по програмите, координирани от Световната метеорологична организация (СМО), ЮНЕСКО и други;
- обучение за степен "Доктор", специализанти и дипломанти в сферата на компетентност на НИМХ.

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. Снежна покривка, поледица 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. СЪСТОЯНИЕ НА РЕКИТЕ

V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

VI. СЪОБЩЕНИЯ

Център за управление на сушиите в Югоизточна Европа: Съвременен модел за мониторинг, оценка и влияние на засушаванията в България

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

1-6.XI Във високите слоеве на атмосферата над страната има баричен гребен, а в приземния - периферия на антициклон с център над Европейска Русия. Времето е сухо, предимно слънчево, в сутрешните часове в низините мъгливо. Дневните температури достигат до 12-17°C. Слаби превалвания има на изолирани места на 2.XI.

7-8.XI В страната прониква студен въздух от североизток, температурите слабо се понижават.

9.XI Вятърът се ориентира от запад и се усилва до умерен, температурите се повишават до 18-23°C.

10-14.XI Над северните райони на европейската част на Русия се развива дълбок циклон, а Западна и Централна Европа е обхваната от обширен антициклон с център над Скандинавския полуостров и Балтийско море, в неговата периферия в страната отново прониква студен въздух от североизток, облачността е предимно значителна, на 10 и 11.XI на много места има слаби валежи (под 1 mm), а на 13 и 14.XI превалва в източните райони. Температурите се понижават и максималните през повечето дни са между 5 и 10°C.

15-20.XI Центърът на антициклона се мести на юг към Централна Европа, в страната е сухо, предимно слънчево, сутрин мъгливо.

21-25.XI Антициклонът се разширява на изток към Европейска Русия и страната се намира в югозападната му периферия. Във високите слоеве на атмосферата се заражда плитък циклон в Централното Средиземноморие и се премества на изток. Времето в страната е предимно облачно и мъгливо, на отделни места, главно в източните райони, със слаби превалвания.

26-30.XI В приземния слой страната се намира в челната част на антициклон, а във височина се изгражда гребен над Централна Европа. Времето в страната е предимно слънчево, в низините мъгливо или с ниска слоеста облачност. Минималните температури са предимно между -5 и 0°C, а максималните между 8 и 13°C, по-високи (14-19°C) са на 28 XI.

2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

Ноември 2011 г. е относително студен в цялата страна с изключение на планините над 1500 m надморска височина. В по-голямата част от страната, средните месечни температури са между 2 и 5°C. По високите полета на Западна България и в планинските райони по местата с надморска височина между 500 и 1500 m, средните месечни температури са между 0 и 3°C. По Черноморското крайбрежие и в района на Сандански и Петрич средните месечни температури са между 5 и 7.5°C. По планинските върхове средните месечни температури са между -3.8°C (Мусала) и 0.4°C (Рожен). Месец ноември е най-топъл в Ахтопол (средна месечна температура 7.5°C) и най-студен в Чепеларе (средна месечна температура 0.2°C). Средните месечни температури имат отклонение от нормата за ноември предимно между -4 и -2°C. По планинските върхове средните месечни температури имат отклонение от нормата между -1 (Рожен) и +1.4°C (Черни връх).

Метеорологична справка за месец ноември 2011 г.

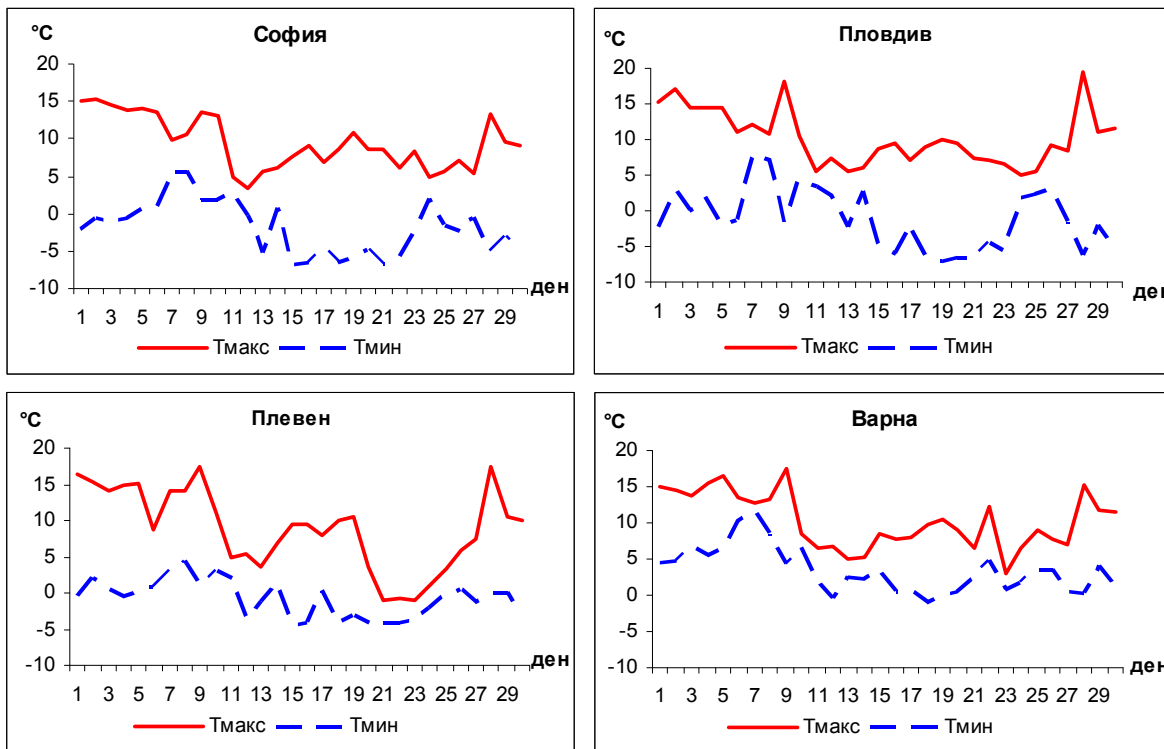
Станция	Температура на въздуха (°C)						Валеж (mm)				Брой дни с			
	T _{cp}	δT	T _{макс}	Дата	T _{мин}	Дата	Сума	Q/Qn (%)	Макси- мален	Дата	Количество валеж (mm)		Вятър ≥14 m/s	Мъгла
											≥1	≥10		
София	2.9	-2.2	15.3	2	-6.8	15	2	4	1	8	1	0	0	2
Видин	1.8	-3.9	22.6	9	-9.6	19	1	2	1	8	0	0	1	16
Монтана	3.6	-2.1	20.8	9	-7.0	21	1	2	1	8	0	0	0	11
Враца	3.1	-3.1	19.2	9	-6.0	21	6	11	5	11	2	0	0	7
Плевен	3.2	-3.0	17.5	9	-4.4	15	0	1	0	11	0	0	1	11
В.Търново	3.1	-3.5	19.0	9	-6.0	15	2	4	2	11	1	0	0	4
Русе	4.0	-2.7	18.2	4	-4.4	19	0	0	0	2	0	0	1	11
Разград	3.2	-2.9	16.5	5	-6.2	21		0			0	0	0	6
Добрич	3.1	-2.5	16.4	9	-6.2	20	3	7	2	25	1	0	0	7
Варна	6.1	-2.7	17.6	9	-1.0	18	1	2	1	25	1	0	3	8
Бургас	6.6	-2.5	16.4	9	-1.5	19	1	1	0	11	0	0	5	6
Сливен	5.5	-2.2	16.3	9	-2.0	16	1	1	1	25	0	0	1	1
Кърджали	4.2	-3.9	18.6	9	-5.5	22	0	1	0	8	0	0	2	18
Пловдив	3.8	-3.2	19.6	28	-7.2	19	1	2	1	11	0	0	0	3
Благоевград	3.3	-3.5	17.6	10	-7.6	19	0	0	0	8	0	0	0	10
Сандански	6.2	-2.7	20.0	10	-5.0	16	1	1	1	12	0	0	0	0
Кюстендил	2.2	-3.4	17.0	2	-9.6	21	0	0	0	8	0	0	0	12

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. В случаите с месечна сума на валежите, по-малка от 0.5 mm, стойността се закръглява на „0“, а когато не е валидно, позицията е празна.

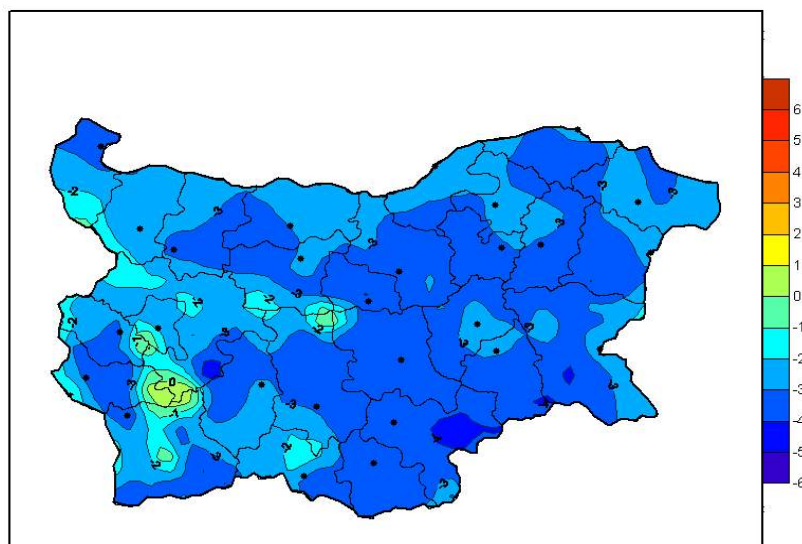
Средните денонощни температури през първото десетдневие са близки до нормалните. Само на 9.XI времето е относително топло и средните денонощни температури са с около 3°C над месечната норма. През второто и третото десетдневие времето се запазва относително студено и средните денонощни температури са от 3 до 8°C под месечната норма. Само на 28.XI средните денонощни температури са около нормалните. Най-студено е във Враца и Вършец, обл. Враца, на 21.XI (средна денонощна температура -4.1°C). Най-топло е в Пещера, обл. Пазарджик, на 9.XI (13.7°C).

Най-високите максимални температури са измерени през първото десетдневие и предимно на 9.XI или на 28.XI (Видин 22.6°C на 9.XI). Най-ниските минимални температури са измерени между 15 и 22.XI (Гоце Делчев, обл. Благоевград, -11.4°C на 16.XI).

Температура на въздуха (°C) през ноември 2011 г.



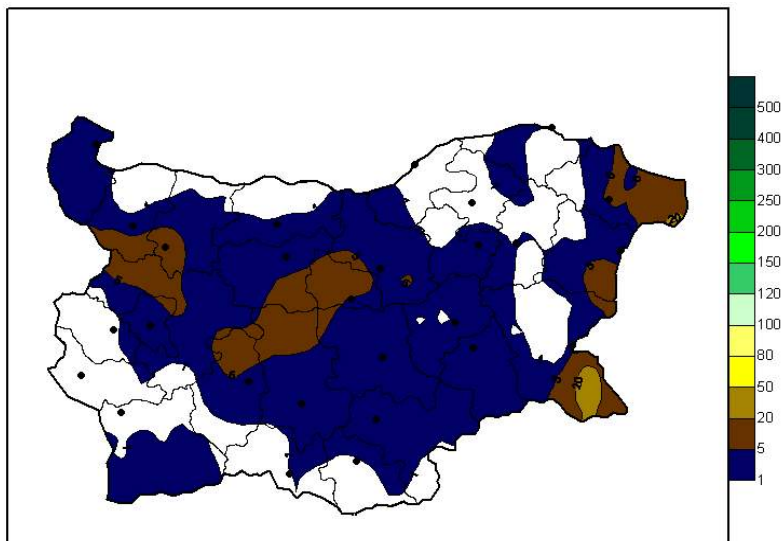
Температура на въздуха – отклонение от климатичната норма (°C), ноември 2011 г.



3. ВАЛЕЖИ

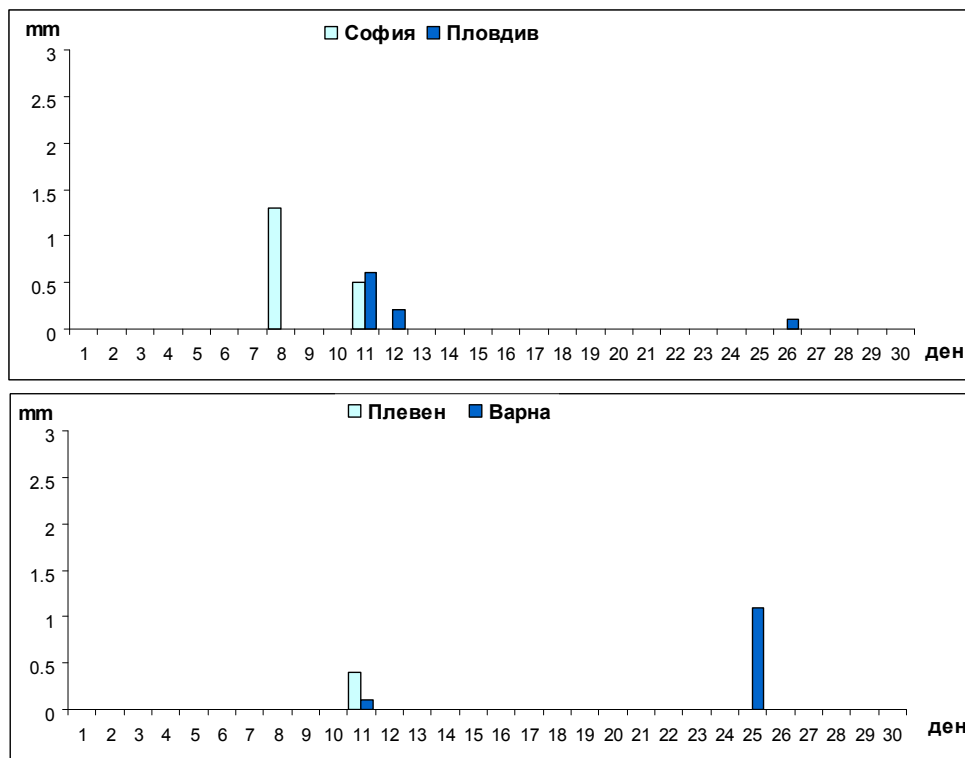
Ноември 2011 г. е много сух в цялата страна. В големи части от Дунавската равнина, Североизточна България, крайните южни райони и Югозападна България няма валежи. В районите, където има валежи, месечните суми са предимно между 1 и 5% от климатичната норма.

Месечни суми на валежите (в % от климатичната норма), ноември 2011 г.



Само в райони около централната и западната част на Стара планина и по Черноморското крайбрежие месечните суми на валежите са между 5 и 16% (Малко Търново, обл. Бургас). Оскъдни валежи от дъжд има на 7-8.XI в Северозападна България и Софийско. Също оскъдни валежи от дъжд и сняг има на 10-11.XI в Предбалкана и Югоизточна България. Най-обилните валежи за месеца са на 13-15.XI в Странджа и по Черноморското крайбрежие, предимно от дъжд. Там на 14.XI са измерени 24-часови количества валежи между 2 и 21 mm. Слаби валежи, предимно от дъжд, има отново на 24-25.XI в крайните източни райони. През останалата част от периода 15-30.XI няма валежи в цялата страна с изключение на Странджа в района на Кости, Граматиково и Резово, обл. Бургас, където има слаб валеж на 16-17.XI и 21-22.XI. Най-големите 24-часови количества валежи са регистрирани на 14.XI в Граматиково, обл. Бургас, (21 mm). В районите с валежи, броят на дните с количества над 1 mm е между 0 и 2. Има само 1 ден (14.XI) с измерени количества валеж над 10 mm само в отделни станции в Странджа и на нос Калиакра.

Денонощни количества валежи (mm) през ноември 2011 г.



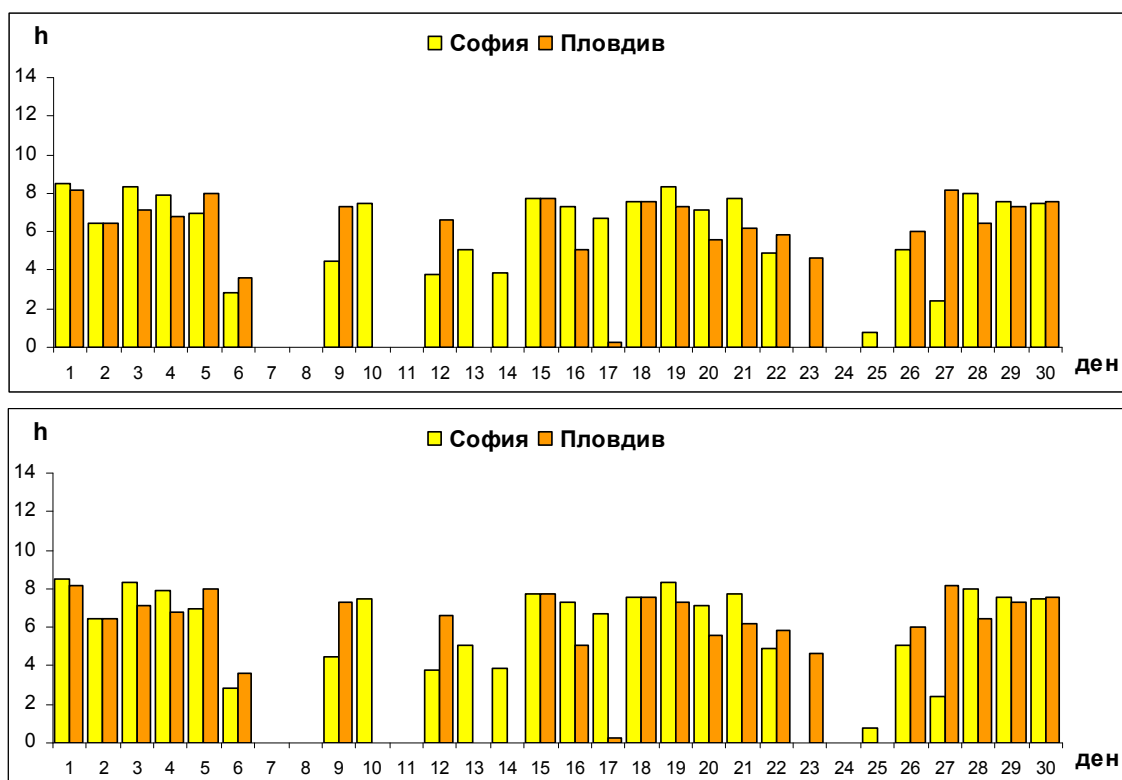
4. СИЛЕН ВЯТЪР

Условия за силен вятър (14 m/s и повече) от северозапад има между 9 и 13.XI, главно в Югоизточна България и по Черноморието. Условия за силен вятър от запад-северозапад има между 26 и 28.XI, главно в Дунавската равнина и по планинските върхове. Броят на дните със силен вятър е между 0 и 2. Само в станции по Черноморското крайбрежие има повече дни със силен вятър (между 3 във Варна и 8 на нос Емине).

5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната облачност в Северна и Източна България е предимно между 4 и 6 десети, което е около и под нормата за ноември. Средната облачност в Южна България е предимно между 3 и 5 десети, което е под нормата. Броят на ясните дни е между 7 и 15 в Западна България, което е над нормата, и между 5 и 12 в Източна България, което е също над нормата. Броят на мрачните дни е предимно между 4 и 9 в Западна България, което е под нормата, и между 8 и 13 в Източна България, което е около и под нормата.

Слънчево греене (часове) през ноември 2011 г.



5. СНЕЖНА ПОКРИВКА, ПОЛЕДИЦА И СЛАНА

Има слана почти през целия месец в цялата страна. Само през периодите 2-3.XI, 7-8.XI, 10-11.XI, и 24-26.XI има относително малък брой места със слана.

Условия за поледица има на 22 и 23.XI в Северозападна и Северна Централна България.

Месец ноември започва само със следи от снежна покривка по най-високите части на планините над 2000 m надморска височина. Оскъдните валежи през ноември не благоприятстват образуването и задържането на нова снежна покривка. Тънка, нова, но нетрайна снежна покривка с височина 1 cm, е регистрирана в отделни станции в Предбалкана на 11, 17 или 25.XI, както и в отделни станции в Родопите и на Черни връх на 14.XI.

6. ОСОБЕНИ И ОПАСНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

Мъгли са наблюдавани през 25 дни от месец ноември (за сравнение – 27 дни през ноември 2010 г.), главно в райони от Северна България, край р. Дунав, Черноморското крайбрежие, планински и котловинни полета. С най-голям обхват са мъглите в периодите 9-10.XI и 21-24.XI.

Гръмотевични бури и градушки не са регистрирани през ноември по оперативни данни от станции в метеорологичната мрежа.

Вследствие аномално сухия месец ноември, **пожароопасната обстановка** продължава да е благоприятстващ фон за избухване и разпространение на серия пожари. Над хижа Демяница в Пирин, пожар от 20.XI е унищожил 120 да сухи треви и клек – общо щети за 3 000 000 лева. В медии и бюлетини на Главна дирекция ПБЗН към МВР се съобщава за гасене на серия полски и горски пожари в периода 28-30.XI като тези в национален парк „Централен Балкан” (800 да засегната площ в м. Букова могила над Троян), в Национален парк „Рила” (м. Соколовец), в Софийска и Пазарджишка област (в райони на Копривщица, Стрелча, Панагюрище под вр. Бунай), обхванали общо 15 000 да полски и горски площи и др.



20.XI. Част от пожара в Пирин.
(Снимка Vesti.bg)



29.XI. Пожарът под вр. Бунай.
(Снимки от bTV - рубриката “Аз репортерът”)



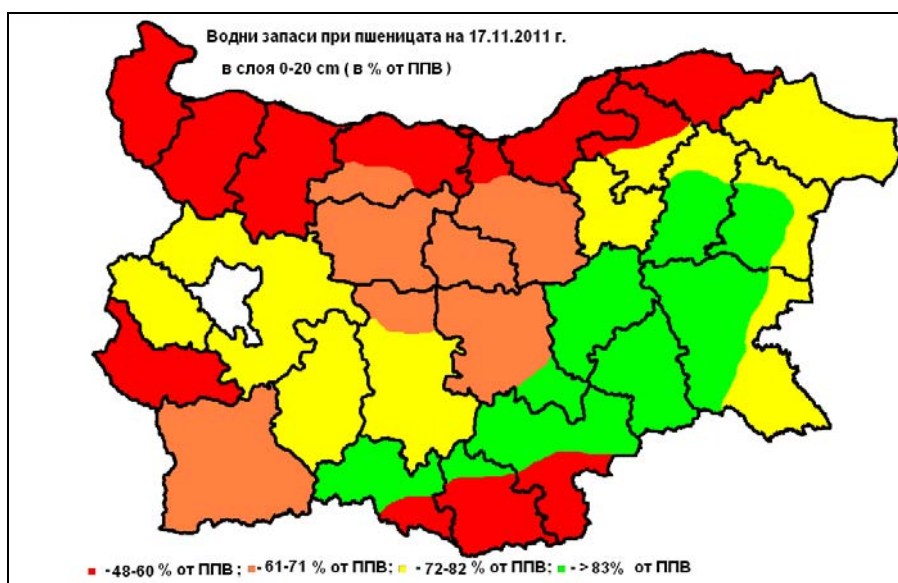
30.XI. Гори под вр. Белмекен
(Снимки от bTV - рубриката “Аз репортерът”)

II. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА, ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ И ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

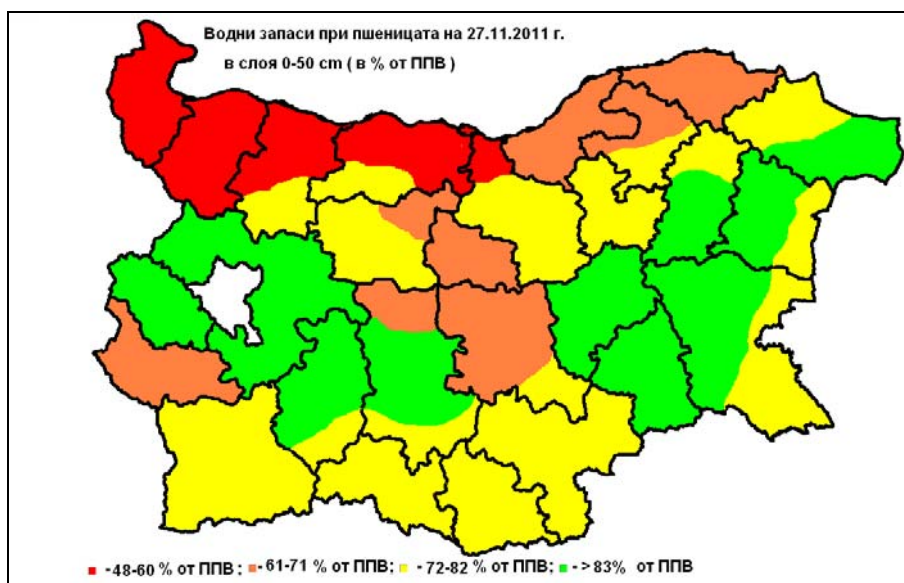
След наднормените октомврийски валежи, оказали съществена роля за подобреното съдържание на влага в почвата, през ноември отново се наблюдаваше намаление на есенните влагозапаси в горните, а на отделни места и в по-дълбоките почвени слоеве. Формираният дефицит на почвена влага от началото на есента, който не беше изцяло преодолян, отново се появи, главно в Северна и на отделни места в Южна България. Причината за появата му бяха незначителните превалявания или липсата на такива в тези полски райони през месеца. В края на първата седмица на ноември, вследствие на обилните валежи от предходния месец, запасите от влага при есенните посеви в 50-сантиметровия почвен слой в по-голямата част от страната бяха над 75-80% от ППВ, с изключение на част от Северозападна България и отделни крайдунавски райони, където нивото на влагозапасите бе между 57-60% от ППВ. До края на първото десетдневие на месеца валежи със стопански ефект не бяха измерени. Валежната сума за десетдневния период, почти във всички райони, бе под 2 l/m^2 , като на много места (Плевен, Разград, Шабла, Добрич, Пловдив, Сливен, Елхово, Сандански, Кърджали и Хасково) нямаше никакви превалявания.

През първите дни от второто десетдневие на ноември на много места паднаха оскъдни валежи (до 5 l/m^2) и единствено в района на Калиакра количеството на валежите бе 15 l/m^2 . В средата на месеца настъпи рязко застудяване и стойностите на минималните температури в цялата страна бяха отрицателни, което затормозваше развитието на най-късно засетите, неукрепнали още, есенни посеви.



На 17.XI, при второто за месеца измерване на запасите от влага в почвата, бе установено намаление на нивата им в 20-сантиметровия почвен слой, като най-ниски бяха влагозапасите в северозападните, крайдунавските, крайните южни райони на страната и около агростанциите Кюстендил и Силистра, 48-60% от ППВ, а най-високи, над 83% от ППВ, бяха запасите от влага в районите на Шумен, Карнобат, Ямбол и Хасково

И през третото десетдневие на ноември не паднаха валежи със стопански ефект, а количествата им в полските райони не надхвърлиха 16% от десетдневните норми. Вследствие на това засушаването в Северна България и в някои южни райони се задълбочи и затрудняваше допълнително развитието на намиращите се в начален етап на развитие ноемврийски посеви с пшеница и ечемик. **Сухото време от началото на ноември предизвика намаление на продуктивната влага в почвата и в края на месеца бе измереното необичайно ниско за сезона ниво на запасите от влага при зимните житни култури в 50- и 100-сантиметровите почвени слоеве на места в Дунавската равнина, около и под 50% от ППВ.** При проведеното последно измерване на почвените влагозапаси на 27.XI бе установено, че в 100-сантиметровия слой на почвата, в повечето полски райони, те са в граници 73-99% от ППВ. По-ниски нива на влагозапасите бяха измерени на места в Дунавската равнина и в крайните североизточни и някои югозападни райони (60-70% от ППВ), а най-ниски останаха запасите от влага в североизточните и някои крайдунавски райони (45-59% от ППВ). В 50-сантиметровия почвен слой най-ниски отново бяха влагозапасите в крайните северозападни части на страната и в районите на Враца, Монтана и Плевен, 48-60% от ППВ, известно понижение в нивата на запасите от влага се наблюдаваше и в районите на Русе, Силистра, Павликени, Кюстендил и Подбалканските полета, 61-71% от ППВ, а в останалата част от страната влагозапасите бяха над 73-83 % от ППВ (вж. прил. карти).



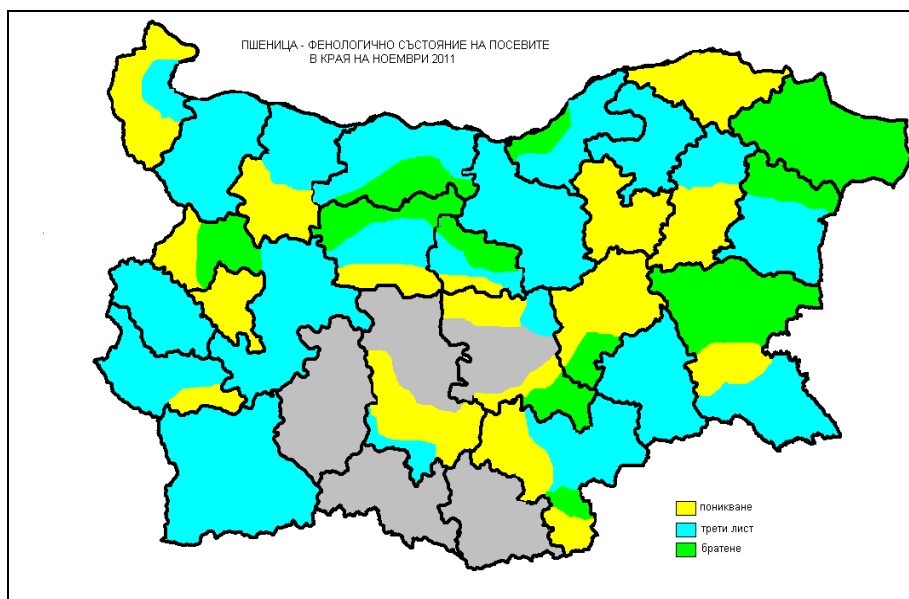
2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

Поднормените топлинни условия в началото на ноември определяха забавени темповете на развитие при есенните посеви. В част от полските райони, където минималните температури бяха отрицателни (Елхово -3°C, Видин, Кнежа и Кюстендил -4°C, Драгоман -6°C), стойностите на средноденощните не надвишаваха биологичния минимум, необходим за вегетацията на пшеницата и ечемика.

През последните дни от десетдневие то настъпи съществено повишение на максималните температури (на места достигнаха 20-23°C - Видин 23°C, Елхово и Хасково 20°C, Варна, Карнобат, Бургас и Кърджали 18°C, Добрич 17°C) и подобрение на топлинните условия, което доведе до краткотрайно активизиране на вегетацията на есенниците. До края на първото десетдневие на ноември посевите, засети през последната седмица на октомври, встъпиха във фаза поникване.

В началото на второто десетдневие агрометеорологичните условия претърпя промяна. Настъпилото застудяване доведе до затихване, а в средата на месеца и до прекратяване на вегетацията при пшеницата и ечемика. Изключение имаше на места в източните и южните райони на страната, където при зимните житни култури протичаха слабо изразени вегетационни процеси, но те не доведоха до съществен напредък в развитието на посевите.

До края на второто и през по-голямата част от третото десетдневие поднормените топлинни условия задържаха развитието на зимните житни култури.



В края на ноември настъпи краткотрайно затопляне на времето. На 28.XI бяха измерени максимални температури 18-20°C (Пловдив 20°C, Видин и Пазарджик 19°C, Враца, Плевен, Велико Търново и Хасково 18°C). Условия за вегетация на есенните посеви в края на ноември имаше в част от източните и южните райони на страната. **В края на ноември при пшеницата и ечемика в зависимост от сеитбените дати се наблюдаваха фазите поникване - при тези, засети в началото на ноември, трети лист - при голяма част от засетите в края на второто и през третото десетдневие на октомври и братене - при засетите в края на септември и началото на октомври.**

От направения есенен преглед на зимните житни култури в края на ноември оценката за състоянието на посеви в част от полските райони на страната е незадоволителна. Вследствие задълбочилата се есенна суша гъстотата на посеви на много места е неравномерна. При част от есенниците във фаза трети лист тя е под 300-350 растения на м². С малки изключения височината на братилите зимни житни култури е между 10-15 cm, а коефициентът на братимост е под 1.5. С по-висок коефициент на братимост – 1.8 – са посеви в агростанция Генерал Тошево.

3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

През първата половина на ноември приключи сеитбата на зимните житни култури в цялата страна. В началото на месеца бяха освободени площите от късните зеленчукови култури (главесто зеле, праз, моркови, целина). Сухото време през по-голямата част от месеца позволи провеждане на дълбока оран, торене, засаждане на овошки и есенни растителнозащитни пръскания в овощните градини.

III. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

1. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ

Пояснителни бележки:

Понастоящем мрежата на НИМХ за мониторинг на химическия състав на валежите се състои от 33 станции на територията на цялата страна. Проби се набират 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: рН<5 – киселинни, рН>6 – алкални, 5<рН<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.

Многогодишните средни месечни стойности (МСМС) на рН за ноември, изчислени за периода 2002 – 2010 г., показват неутралност на типичните за този месец валежи в почти всички административни области. Изключение прави Кюстендил, където обичайни за този месец са киселинните валежи.

През ноември е имало дъждове в почти всички станции от мрежата на НИМХ за химически състав на валежите. Не е валило в Кюстендил и Разград. Измерена е киселинността на 73% от количеството на всички паднали валежи, тъй като голяма част от преваляванията са били с количества, недостатъчни за анализ.



През ноември няма средни месечни стойности на рН в киселинната област на скалата в нито едно изследвано място. В 24% от всички станции валежите са алкални. В 76% от пунктовете за набиране на проби средните стойности на рН са неутрални. Алкални са дъждовете, измерени в станциите, разположени в областите Бургас, Варна, Пловдив, Стара Загора, Велико Търново, Браца и Видин. Най-ниски са средномесечните стойности в Пазарджик и Драгоман (рН=5.1), които не са киселинни, а най-алкални – в Шабла (рН=7.3).

2. РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

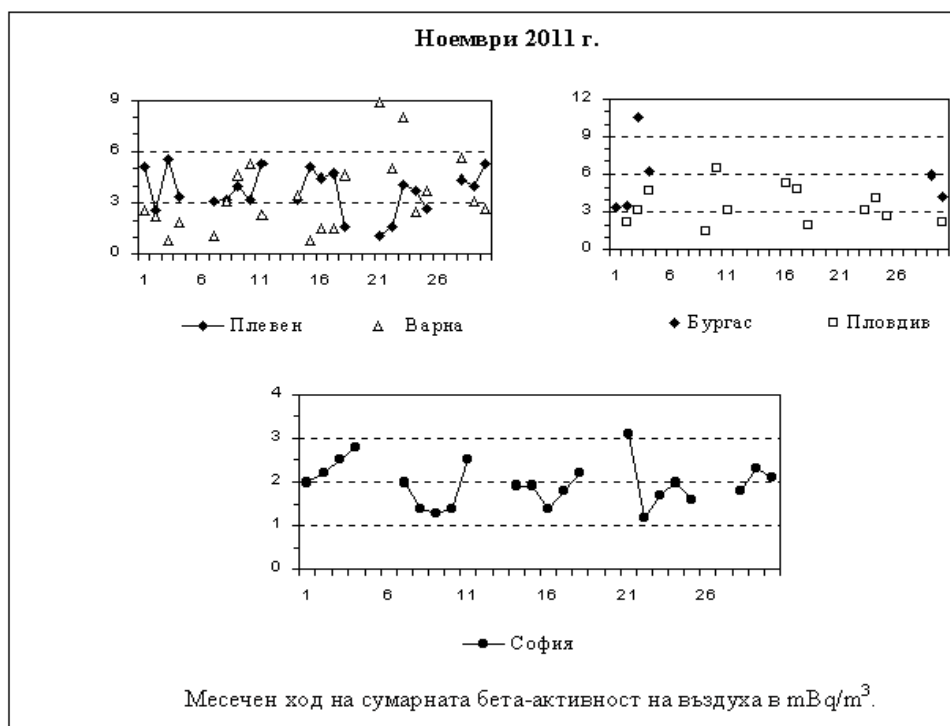
Пояснителни бележки:

Мрежата на НИМХ за мониторинг на радиоактивността на атмосферата, изградена след 1960 г., 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 в София, Пловдив, Варна, Бургас и Плевен през ноември 2011 г., измерени 120 часа след пробовземането на филтъра, варират от 2 до 5.7 mBq/m³. Средните стойности са близки до регистрираните през октомври, като само в Бургас средната стойност е по-висока. В тази станция броят на дните с измервания е по-малък поради отпуск на персонала. Максимална дневна стойност за периода е измерена пак там на 3.XI.

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

Запазват се непрекъснатите наблюдения върху радиоактивността на атмосферните отлагания и валежите. Стойностите на дългоживущата обща бета-активност на атмосферните отлагания и валежите за станциите от мрежата на НИМХ през ноември 2011 г. са в границите на фоновите вариации.



IV. СЪСТОЯНИЕ НА РЕКИТЕ

През ноември месечният обем на оттока на наблюдаваните реки в страната значително намалѐ в сравнение с октомври. Общият обем на речния отток в Дунавския и Беломорския водосборен басейн през ноември намалѐ, съответно с 18 и 12%, а в Черноморския водосборен басейн - с 51% в сравнение с оттока през октомври. Спрямо нормата за ноември оттокът на реките в Дунавския и Беломорския водосборен басейн е съответно с 12% и с 46% по-малък, а оттокът на реките в Черноморския водосборен басейн остана 27% над нормата за месеца.

В Дунавския водосборен басейн през целия ноември оттокът на наблюдаваните реки беше почти постоянен със слаба тенденция към намаляване. При почти всички пунктове за наблюдение, бяха регистрирани продължителни периоди на задържане на речните нива и само в отделни дни слаби денонощни изменения, предимно спадане, на нивата - до 4-5 cm. Средномесечният отток на всички наблюдавани реки в Дунавския водосборен басейн намалѐ в сравнение с октомври и е под нормата за ноември. С отток по-голям от нормата за месеца са реките Огоста при Мизия, Янтра при Каранци и Джулюница при едноименното село.

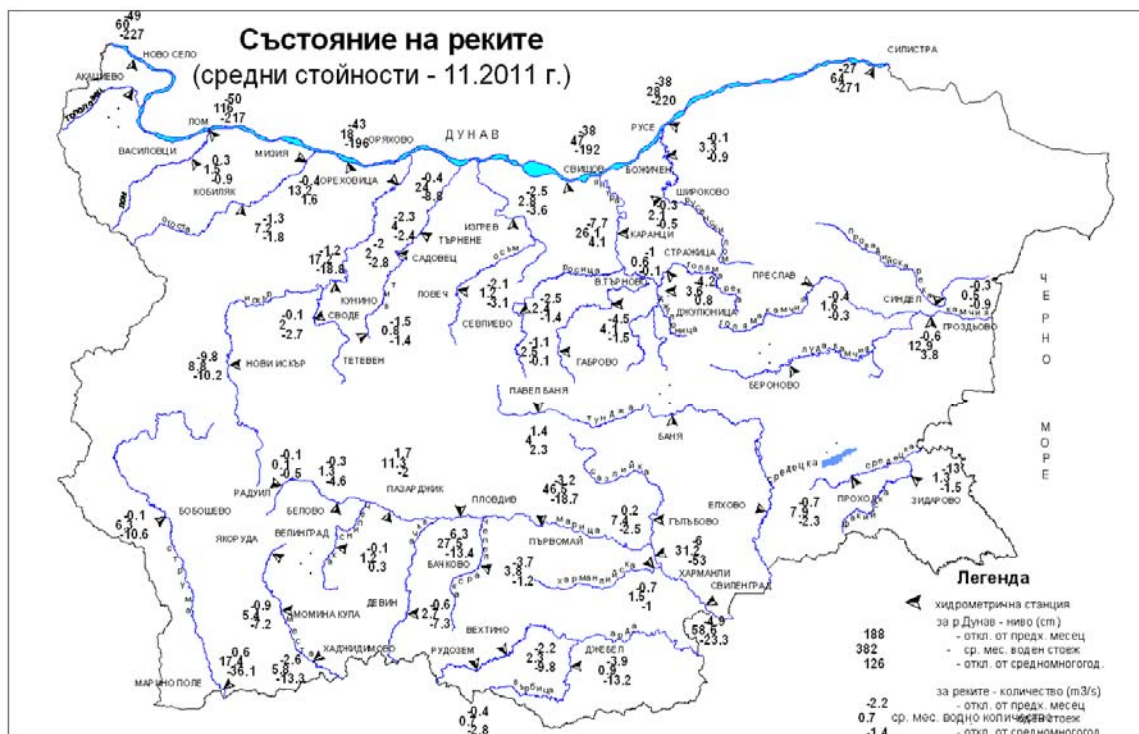
В Черноморския водосборен басейн почти през целия ноември нивата на реките бяха без промяна, само в отделни дни, при някои пунктове, бяха регистрирани изменения до 4-5 cm. Средномесечният отток на всички наблюдавани реки е по-малък в сравнение с този през октомври и остана под нормата за ноември. С отток по-голям от нормата за месеца е само р. Камчия при Гроздьово.

В Беломорския водосборен басейн през целия ноември наблюдаваните реки се характеризираха с почти постоянен отток. Денонощни колебания на нивата до $\pm 10-20$ cm бяха наблюдавани в отделни дни само при реките Марица в участъка Пазарджик – Свиленград и Тунджа при Елхово, а до 30-40 cm в долното течение на Места (при Хаджидимово) и на Сазлийка при Гълъбово. Средно за месеца оттокът на почти всички наблюдавани реки, с изключение на Марица при Пазарджик и Пловдив, Тунджа при Павел Баня и Сазлийка при Гълъбово, намалѐ в сравнение с оттока през октомври и остана под нормата за ноември. С отток по-голям от нормата за месеца са единствено реките Тунджа при Павел Баня и Чепинска при Велинград.

Общият обем на речния отток към крайните створове на по-големите реки в страната е 467 млн. m^3 , с 20% по-малък от оттока през октомври и с 32 % под нормата за ноември.

През ноември нивото на р. Дунав в българския участък беше с изразена тенденция към понижаване. Средномесечното ниво на реката при всички пунктове за наблюдение е с 27 до 50 cm по-ниско в сравнение с октомври и остана със 172 до 227 cm под нормата за ноември.

Забележка: Данните са от 08 ч.



V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През ноември изменението на дебита на изворите се характеризираше с големи пространствени вариации и по-добре изразена тенденция на спадане. Понижение на дебита беше установено при 24 наблюдателни пункта или около 67% от случаите. Най-съществено беше понижението на дебита в Искрецки карстов басейн, както и в басейните Златна Панега и част от Стойловска синклинала (Странджански район). В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са от 40 до 66% от стойностите, регистрирани през октомври. Повишение на дебита със 107 до 300% спрямо октомври беше установено при 12 наблюдателни пункта, като по-съществено беше то в Ловешко-Търновски и Котленски карстов басейн, както и в басейните на Преславска антиклинала и Башдерменска синклинала (Странджански район).

Пространствените вариации на нивата на подземните води в плиткозалягащи водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) имаха по-добре изразена тенденция на спадане. Понижение на водните нива с 1 до 63 cm спрямо октомври беше регистрирано при 42 наблюдателни пункта или около 60% от наблюдаваните случаи. Най-съществено беше понижението на нивата на места в терасите на реките Дунав и Огоста, както и в Кюстендилска котловина. Повишение на водните нива с 1 до 50 cm спрямо октомври беше установено при 28 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то за подземните води на места в терасите на Огоста и Вит.

Спрямо стойностите за октомври нивата на подземните води в Хасковския басейн се понижиха с 4 до 7 cm.

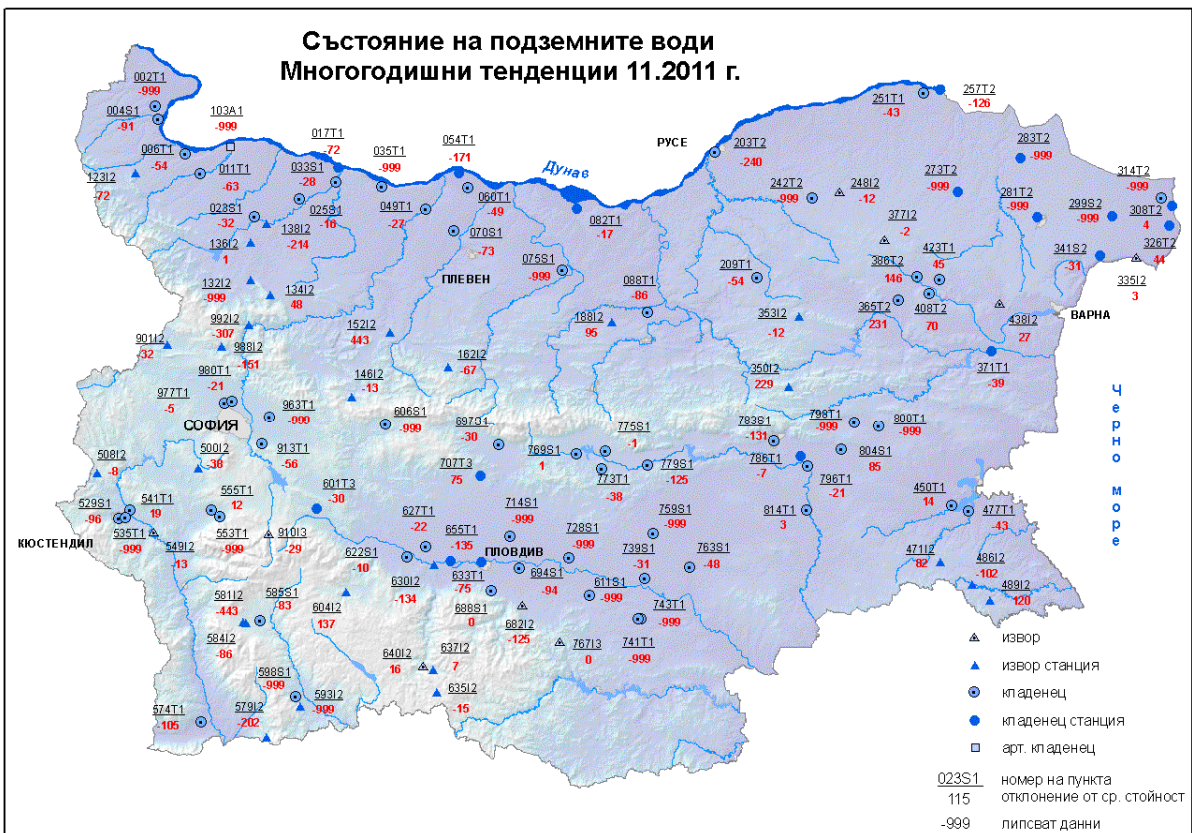
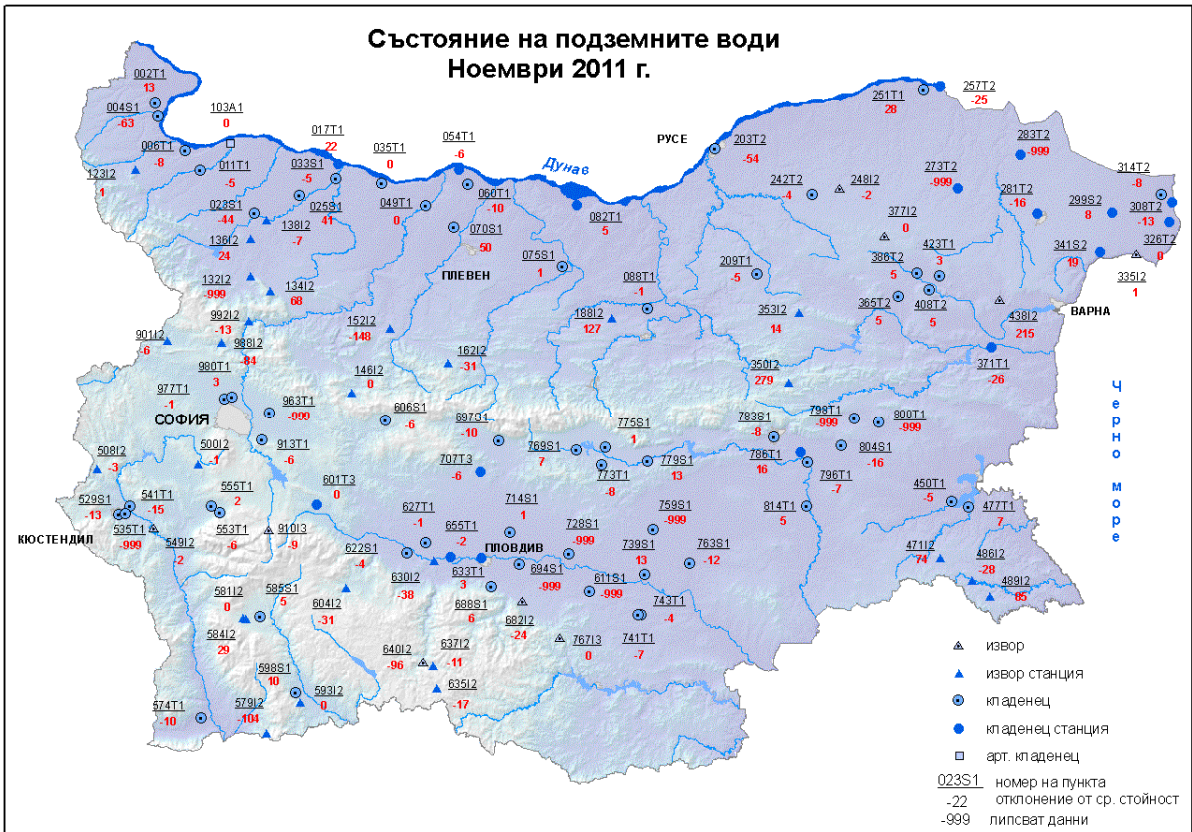
Нивата на подземните води в сарматския водоносен хоризонт на Североизточна България имаха пространствено разнообразие на изменение с отклонения от средните стойности за октомври от -29 до 19 cm и по-добре изразена тенденция на спадане.

През ноември нивата и дебитите на подземните води в дълбоко залягащите водоносни хоризонти и водонапорни системи имаха голямо пространствено разнообразие на вариациите с много по-добре изразена тенденция на спадане. Разнообразни вариации на изменение, от -8 до 5 cm, с преобладаваща тенденция на покачване, имаха нивата на подземните води в малм-валанжския водоносен комплекс на Североизточна България. Предимно се понижиха, от -27 до -4 cm, нивата на подземните води в барем-аптския водоносен комплекс на същия район на страната. Понижиха се нивата на подземните води в подложката на Софийския грабен и в обсега на Средногорска водонапорна система съответно с 10 и 6 cm. Повиши се нивото на подземните води в приабонската система в обсега на Пловдивски грабен с 2 cm, а остана без изменение в Ихтиманска водонапорна система. Спрямо октомври се понижи дебитът на подземните води в обсега на Ломско-Плевенска депресия и във Варненски артезиански басейн, съответно с 0.40 и 0.040 l/s, а остана без изменение в обсега на Джермански грабен.

В изменението на запасите от подземни води през ноември беше установена много по-добре изразена тенденция на спадане при 75 наблюдателни пункта или около 71% от случаите. Понижението на водни нива с 1 до 240 cm спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за ноември беше най-голямо за подземните води на места в терасите на реките Дунав, Струма, Марица и Тунджа, в Горнотракийска низина, в Карловска и Сливенска котловина, както и в барем-аптски водоносен комплекс на Североизточна България. Предимно се понижиха нивата на подземните води в терасите на Дунав и всички нейни притоци, в терасата на Марица, в Софийска, Кюстендилска, Карловска и Казанлъшка котловина. Понижението на дебита, с отклонения от нормите от 0.25 до 1514 l/s, беше най-голямо в басейна на северното бедро на Белоградчишка антиклинала, в Градешнишко-Владимировски, Нишавски, Искрецки, Милановски и Етрополски карстов басейн, в басейна на масива Голо бърдо и в част от басейна на Стойловска синклинала. В тези случаи дебитът на изворите е под 50% (от 3 до 34%) от нормите за ноември.

Повишението на водните нива (с 1 до 231 cm) спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности е най-съществено за подземните води в терасата на река Средецка, на места в Сливенска котловина, в малм-валанжски водоносен комплекс на Североизточна България, където нивата предимно се повишиха, на места в сарматския водоносен хоризонт на същия район на страната, в приабонската система в обсега на Пловдивски грабен и в Средногорската водонапорна система.

Покачването на дебита с отклонения от месечните норми с 1.00 до 443 l/s беше най-голямо в Ловешко-Търновски карстов басейн, в басейните на Башдерменска и част от Стойловска синклинала, и двете в Странджански район. В тези случаи дебитът на изворите е над 140% (от 143 до 250%) от нормите за месец ноември.



VI. СЪОБЩЕНИЯ

Център за управление на сушите в Югоизточна Европа: Съвременен модел за мониторинг, оценка и влияние на засушаванията в България

(Национален семинар, 28-29 ноември, парк-хотел Москва, София)

В края на поредния екстремно сух месец (ноември 2011 г.) в София се проведе форум, фокусиран върху проблемите на засушаването в България на тема „Център за управление на сушата в Югоизточна Европа: Съвременен модел за мониторинг, оценка и влияние на засушаването в България”. Семинарът е финансиран от програма за транснационално сътрудничество „Югоизточна Европа” на ЕС.

Организатори на събитието са Национален институт

по метеорология и хидрология при БАН и Център за управление на сушата в Югоизточна Европа.

Семинарът се проведе с цел:

- Да събере учени, експерти, представители на държавното управление, представители на местното самоуправление, неправителствени организации, бизнес, земеделска общност, медии, работещи по проблемите на засушаването, управление на водите, екология, ресурси, социални проблеми;
- Да създаде условия за обмен на опит и дискусия по теми, пряко свързани със засушаванията;
- Да фокусира общественото внимание върху инициативите, предприети в регионален мащаб;
- Да популяризира постигнатите от Център за управление на сушата практически резултати в посока мониторинг и оценка на засушаванията.

Непрекъснато променящият се климат на планетата е обект на все по-интензивен мониторинг и анализ през последните години. Технологичното развитие, глобализацията и обединените усилия на учени от различни държави, работещи във всички области на науките за Земята, правят получените прецизни резултати значим фактор при изграждане на стратегии за развитие на обществото и икономиката.

Редица изследвания на световно признати специалисти в областта на климата, в това число и български, регистрират повишение на честотата на екстремните метеорологични явления, включително и сушите.

Засушаването е свързано с намаление на честотата на обичайните валежи, както в райони, за които е характерно изобилие на валежи, така и в такива, за които оскъдният валеж е възприет за нормално състояние. Историческите почвени, метеорологични, агрометеорологични и хидрологични данни дават информация за голям брой засушавания, наблюдавани в Югоизточна Европа през 20-ти век. Те са част от естествения климатичен цикъл на Балканския полуостров, но задълбочаването на процесите при всеки следващ сух период, трябва да се приема като сигнал за повишено внимание.

Изтичащата 2011 г. ще се окаже една от най-сухите от началото на века. В някои райони на Северна България е регистриран период без валеж по-дълъг от 60 дни. В Южна България валежите в края на лятото и началото на есента са значително под нормалните за сезона.

Пораженията от дългите безвалежни периоди върху земеделската продукция са значителни. За съжаление сушата ще повлияе негативно на растежа, развитието и продуктивността на земеделските култури и през новата стопанска година поради лошите условия за навременно провеждане на обичайните агротехнически мероприятия през есента и недостатъчните почвени влагозапаси, необходими за поникване на посевите.

Състоянието на реките се оценява като кризисно. Нивото на големите реки беше критично ниско, а малките пресъхнаха. Нивото на някои язовири беше спаднало с над $\frac{3}{4}$. Райони в Югозападна България бяха заплашени от режим на водоподаването за питейни нужди.

Във форума взеха участие 108 представители на научни институти, университети, министерства, общини, неправителствени организации, бизнес, медии.

Представени са 19 изследвания в областта на засушаването и отражението му върху земеделието, водния сектор, напояване, екология, демографски проблеми, както и правителствени практики по прилагане на Европейската директива по водите.

Дискутирани бяха множество подходи към дългосрочно планиране на действия в условия на засушаване и ефективно използване на водните ресурси.

Общото заключение от дискусията се фокусира върху необходимостта от непрекъснат мониторинг на засушаванията, с цел ограничаване на неблагоприятното им въздействие върху обществото и икономиката на страната.

Резултатите от дискусията, общо възприетите идеи и предложения ще бъдат включени в документ на Центъра за управление на сушата в Югоизточна Европа, който ще бъде предложен на Правителствата на държавите участнички в него за основа на съвместните им действия по преодоляване на неблагоприятното въздействие на засушаванията.



Водещите и част от участниците в работния семинар, 28-29 ноември 2011 г., парк-отел Москва.
(Снимки Любов Трифонова)

Станислава Радева,
НИМХ-БАН

Генерален директор на НИМХ доц. д-р Георги Корчев
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
доц. д-р Валентин Казанджиев
доц. д-р Илиан Господинов
доц. д-р Мария Коларова
доц. д-р Марта Мачкова
Технически редактор Георги Николов

ПОДГОТВИЛИ МАТЕРИАЛИТЕ ЗА БРОЯ

Част I А. Кирилова, доц. д-р И. Господинов, доц.д-р П. Симеонов
Част II Д. Жолева, Я. Маринова, доц. д-р В. Казанджиев
Част III доц. д-р М. Коларова, гл.ас. Б. Велева, Л. Йорданова
Част IV инж. Г. Здравкова, инж. Б. Христов
Част V доц. д-р М. Мачкова
Уеб страница на Бюлетина, инж. Ц. Младенова

Печат Е. Замфиров
Формат 70/100/8
Поръчка – служебна
Тираж 25
Издание на НИМХ

© Национален институт по метеорология и хидрология, БАН
София, 2011