

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ  
ПРИ БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

ОПЕРАТИВЕН ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН

# БЮЛЕТИН

НОЕМВРИ 1991 г.

София, 1991 г.



УВАЖАЕМИ СПЕЦИАЛИСТИ И РЪКОВОДИТЕЛИ,

Уведомяваме Ви, че поради бюджетните ограничения и голямото увеличение на стопанските разходи за получаване и обработване на информацията от националната мрежа както и за вляганите материали по издаване на десетдневни и месечни оперативни бюлетени, сме принудени да променим технологията на съставяне и издаване. Засега Вие получавате временен вариант на обединен месечен оперативен бюлетин за НОЕМВРИ.

С благодарност ще приемем Вашите отзиви и препоръки за следващите издания отправени към:

СЕКТОР "ЕФЕКТИВНОСТ И МАРКЕТИНГ", тел. 72-22-71 (вътр. 262, 328)  
1184 София, бул. "Младост" 1, Н И М Х.

#### НАЦИОНАЛНИЯТ ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ

по същество НАЦИОНАЛНА ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧНА СЛУЖБА е с предмет на дейност:

- метеорологични, агрометеорологични и хидрологични информации, данни и анализи за химическото и радиоактивно замърсяване на въздуха и водите
- краткосрочни, средносрочни и месечни прогнози за проявленията на времето, и хидросферата, замърсяването на въздуха и водите
- агрометеорологични прогнози за фенологичното развитие и формиране на добиви от земеделските култури
- активни въздействия върху градови процеси
- обезпечаване с научно-приложни изследвания, експеримент, разработки, методики и технологии на различни дейности в селското стопанство, транспорта, енергетиката, строителството, туризма, проектирането, водното стопанство, търговията, екологията, гражданската отбрана и други изследователски работи в областта на природните и инженерните науки.
- експертни оценки, експертизи и продукти на информатиката

#### ТАЗИ ОПЕРАТИВНА И ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

- повишава икономическата полза от стопанската дейност и комфорта на живота
- спонага за взимане на оптимални управленчески решения
- способствува за намаляване на щетите и жертвите от неблагоприятни хидрометеорологични явления
- допринася за международния обмен на хидрометеорологичната информация
- участвува в световния мониторинг на изменението на климата и състоянието на атмосферата и хидросферата

## I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА. Преобладаващите през ноември атмосферни процеси, при които отначало от северозапад, а по-късно от запад над Европа нахлуваше хладен и влажен океански въздух и активизираше средиземноморската циклонална област, обусловиха сравнително топлото и дъждовно време в нашата страна.

През периода 1-4.XI страната се намираше в южната периферия на антициклон с център над Белорусия. В началото с умерени североизточни ветрове продължи да нахлува студен въздух, а в последствие налягането се повиши и се установи сухо и студено време.

На 5.XI страната попадна в топъл сектор на зараждащите се в долината на циклона над Скандинавския полуостров средиземноморски вихри. Температурите се повишиха, а в сутрешните часове се образуваха мъгли.

От 6 до 8.XI постепенно преминаха два циклона и свързаните с тях фронтални системи. Първият, движещ се на североизток бързо се запълни, а с вторият, който беше по-дълбок и премина през Гърция към Мала Азия, бяха свързани повсеместните и интензивни дъждове.

След временен ръст на налягането, на 10.XI от северозапад премина вълнови студен фронт съпроводен с превалявания и понижение на температурите.

През периода 11-14.XI България се намираше в южна антициклонална област. Времето беше сухо и често мъгливо.

На 15.XI от запад премина студен фронт, съпроводен с превалявания и краткотрайно понижение на температурите.

На 16.XI над западното Средиземноморие се зароди нов циклон, който задълбавайки, се преместваше на североизток към Унгария. Времето беше слънчево и топло. На 17 и 18.XI с усиляване на вятъра отначало от югоизток, а по-късно от северозапад през страната премина студен фронт съпроводен с валежи и гръмотевични бури.

На 19.XI се образува временен гребен. На 22.XI. от запад премина студен вълнови фронт. Отново преваля, а температурите слабо се понижиха.

На 23.XI североафрикански циклон премествайки се към Южна Италия взривно задълба на 24.XI, а по-късно и бързо се запълни над Северна Италия. В предната част на този циклон през страната премина фронтална система. Валежите бяха по-интензивни в Западна България и съпроводени с гръмотевици.

От 26.XI до края на месеца България се намираше в южната периферия на антициклон с център над Полша. С умерени северни ветрове проникваше по-студен въздух. Облачността беше значителна и на отделни места преваляваше слабо.

2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА. В първите два-три дни на месеца средноденонощните температури бяха ниски. Най-ниските температури бяха измерени на 3.XI в Казанлък ( $-13,1^{\circ}\text{C}$ ), В. Търново ( $-8,4^{\circ}\text{C}$ ), Севлиево ( $-10,3^{\circ}\text{C}$ ), Видин ( $-7,1^{\circ}\text{C}$ ), Кистендил ( $-7,4^{\circ}\text{C}$ ). Минималните температури в останалата част от страната се колебаеха между  $-1$  и  $-5^{\circ}\text{C}$ . Среднодесетдневната температура за първото десетдневие е под нормата, за второто десетдневие - малко над нормата, а за третото - значително над нормата. Средната месечна температура е около и малко над нормата. Най-високите температури между  $17$  и  $22^{\circ}\text{C}$  бяха измерени около 5.XI и 17.XI - Шабла  $18^{\circ}\text{C}$ , Видин  $17^{\circ}\text{C}$  и Варна  $20,6^{\circ}\text{C}$  на 6.XI, Кистендил  $16,5^{\circ}\text{C}$ , Силистра  $17,5^{\circ}\text{C}$  на 5.XI, Кнежа  $22^{\circ}\text{C}$ , Бургас  $20,6^{\circ}\text{C}$  на 17.XI, Севлиево  $21,5^{\circ}\text{C}$ , Ловеч  $20,7^{\circ}\text{C}$  на 16.XI.

3. ВАЛЕЖИ. Падналите валежи в Източна и Югозападна България бяха между  $50$  и  $70 \text{ l/m}^2$ , което е от  $80$  до  $120 \%$  от нормата. В останалата част от страната валежите бяха между  $30$  и  $50 \text{ l/m}^2$ , което е между  $50$  и  $80 \%$  от месечната норма. Незначителни валежи имаше само в Михайловград -  $17 \text{ l/m}^2$ , Лом -  $24 \text{ l/m}^2$ , Кнежа -  $25 \text{ l/m}^2$ , Шабла -  $22 \text{ l/m}^2$ , Калиакра -  $23 \text{ l/m}^2$ , Хасково -  $28 \text{ l/m}^2$ . Преваляванията от дъжд бяха около 5.XI, 18.XI и 25.XI.

4. СИЛНИ ВЕТРОВЕ. Силен вятър имаше на отделни места - В. Търново  $20 \text{ m/s}$ , на 17.XI, Ново село, Градада, Пазарджик, Панагюрище  $20 \text{ m/s}$  на 18.XI, Калиакра  $26 \text{ m/s}$  на 18.XI, нос Емине  $24 \text{ m/s}$  на 17 и 18.XI, вр. Мусала  $40 \text{ m/s}$  на 16, 17 и 21.XI, вр. Мургаш и вр. Ботев  $40 \text{ m/s}$  на 14 и 15.XI, Черни връх  $34 \text{ m/s}$  на 16 и 17.XI.

5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ. Средната облачност над страната се колебаеше между  $6,3$  и  $8,3$  десети. Слънчевото греене в някои райони беше между  $40$  и  $100 \text{ h}$ . Ясните дни бяха в повечето райони от 1 до 2 (Пловдив - 7, Добрич и Сливен - 4, Варна и Сандански - 3, вр. Мусала - 5), а мрачните дни бяха предимно между 6 и 13 (Видин, Плевен, Пловдив и В. Търново - 17, Враца и Русе - 20, Бургас - 16).

6. СНЕЖНА ПОКРИВКА. Образуваната през последните дни на октомври снежна покривка се задържа и през този месец само по високите части на планините от 7 (вр. Снежанка) до 24 дни (Черни връх).

7. ОСОБЕНИ ЯВЛЕНИЯ. Повсеместни слани са наблюдавани в цялата страна от 1 до 5.XI. В края на месеца слани се образуваха предимно в Южна България. Мъглите бяха характерно явление през второто десетдневие и по-силно изразени в Северна България. Мъгли имаше в райони от Североизточна България и в Горнотракийската низина в отделни дни на третото десетдневие. Към явленията с опасни последствия може да се отнесат резките повишения на температурите от 15 до 17.XI, понижаването на атмосферното налягане и преминаването на студения фронт с бурни ветрове на 17.XI.

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

1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА. През повечето дни от месеца овлажнението на повърхностният почвен слой бе добро до много добро, а състоянието му сравнително подходящо за обработки. Временни затруднения при тяхното извършване, поради преовлажнената и кална почва бяха наблюдавани около валежните периоди: 6-9, 18-19.XI и през повечето дни около средата на третото десетдневие и то главно в западната половина на страната.

Валежите през месеца съдействаха в почти всички райони на страната да настъпи желаното подобрение на водните запаси в почвата. По данни от 27.XI запасите продуктивна влага в повърхностния почвен слой 0-20 см бяха 20-35, в отделни райони до 40 mm или кубически метра вода на декар, а общият воден запас представляваше 80-95 % от пределната полска влагоемност (ППВ) - напълно достатъчни да задоволяват изискванията на есенните посеви. Подобриха се и водните запаси и в еднометровия почвен слой. Продуктивната влага в по-голямата част от страната бе 105-140 mm, а общият воден запас 82-94 % от ППВ. По-малки, но сравнително добри за края на ноември съответно 70-105 mm и 70-82 % от ППВ бяха водните запаси в източните райони, югозападната част на страната и крайдунавските райони на Северозападна България (виж приложена карта).

2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ. През ноември агрометеорологичните условия бяха сравнително благоприятни за развитието на есенните посеви и постепенния преход на различните трайни насаждения към зимен покой. Равномерното разпределение на валежите и през трите десетдневия задоволяваха изискванията на посевите по отношение на почвената влага. Макар и със закъснение сеитбата продължи през целия месец. Топлинните постъпления в цялата страна през последните две десетдневия и особено през второто благоприятстваха поникването и началното развитие на есенниците. През първата десетдневка такива условия имаше главно в източните райони. Постепенно повечето от посевите поникнаха, а по-ранните масово формираха трети лист и при тях започна братенето (виж фенологична карта). Състоянието на поникналите посеви в повечето случаи бе добро.

3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ. През повечето дни от месеца условията бяха сравнително подходящи за работа на полето. Временни затруднения при извършването на различните полски работи бяха наблюдавани през валежните дни от месеца. Продължи и приключи прибирането на реколтата и сеитбата на есенните посеви, зазимяването на трайните насаждения, подхранването на есенниците, засаждането на късните есенно-зимни зеленчуци и други.

## III. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

В пункта на НИМХ в квартал "Младост 1" е наблюдавана следната картина на замърсяване на атмосферата.

Около 35 % от дните през ноември се характеризират със среднодневни концентрации на серен двуокис ( $\text{SO}_2$ ) над средноденоношните пределно допустими (РДК). В 25 % от дните е достигната и многогодишната средна месечна стойност (МСС) за ноември.

Среднодневните концентрации на азотен двуокис ( $\text{NO}_2$ ) са по-високи от средноденоношната пределно допустима концентрация през 80% от дните, а многогодишната средна стойност (МСС) за ноември е достигната само на 5, 6 и 22 ноември. Съдържанието на сероводород ( $\text{H}_2\text{S}$ ) през ноември се изменя значително от един в друг ден. Концентрациите са под пределно допустимите само в 25 % от дните. Среднодневната стойност за 8 ноември е 4 пъти над санитарно-хигиенната норма (РДК).

Среднодневното количество на прах през целия месец е над средноденоношната пределно допустима и многогодишната средна месечна стойности.

През месеца се наблюдаваше понижаване на специфичната сумарна техногенна бета-радиоактивност на приземния въздух, характерно за зимния период. Не е установено наличие на пресни радиоактивни замърсители, както и съществени вариации в естествените стойности.

Таблица 1

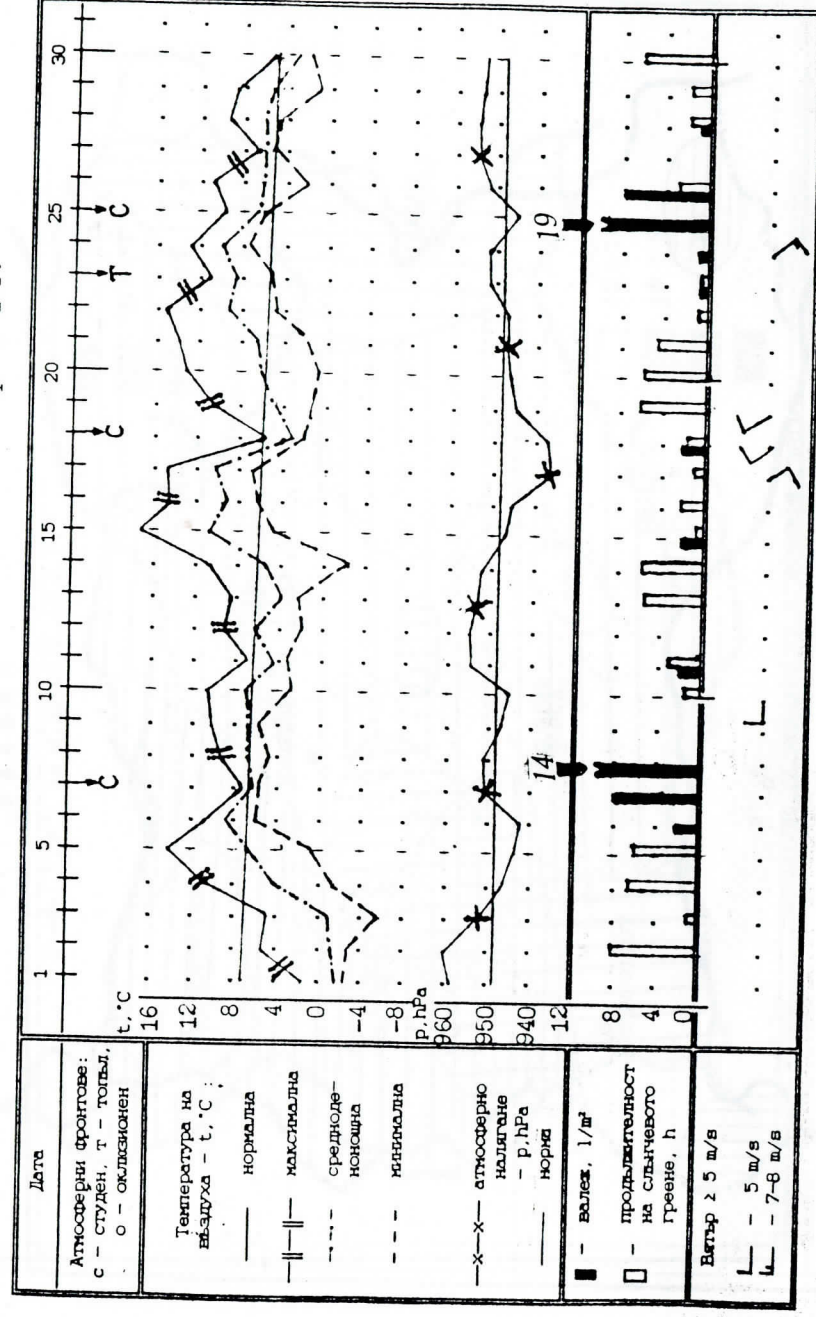
## МЕТЕОРОЛОГИЧНА СПРАВКА

НОЕМВРИ, 1991 Г.

| Станция | Температура на въздуха |             |      |            | Валеж |            | Слънчево греење |      |           |            | Ветър |              | Брой дни с     |                                    |
|---------|------------------------|-------------|------|------------|-------|------------|-----------------|------|-----------|------------|-------|--------------|----------------|------------------------------------|
|         | средна<br>°C           | макс.<br>°C | дата | мин.<br>°C | дата  | сума<br>мм | макс.<br>мм     | дата | сума<br>h | макс.<br>h | дата  | макс.<br>м/с | валеж<br>21 мм | ветър<br>смена<br>214 м/с покривка |

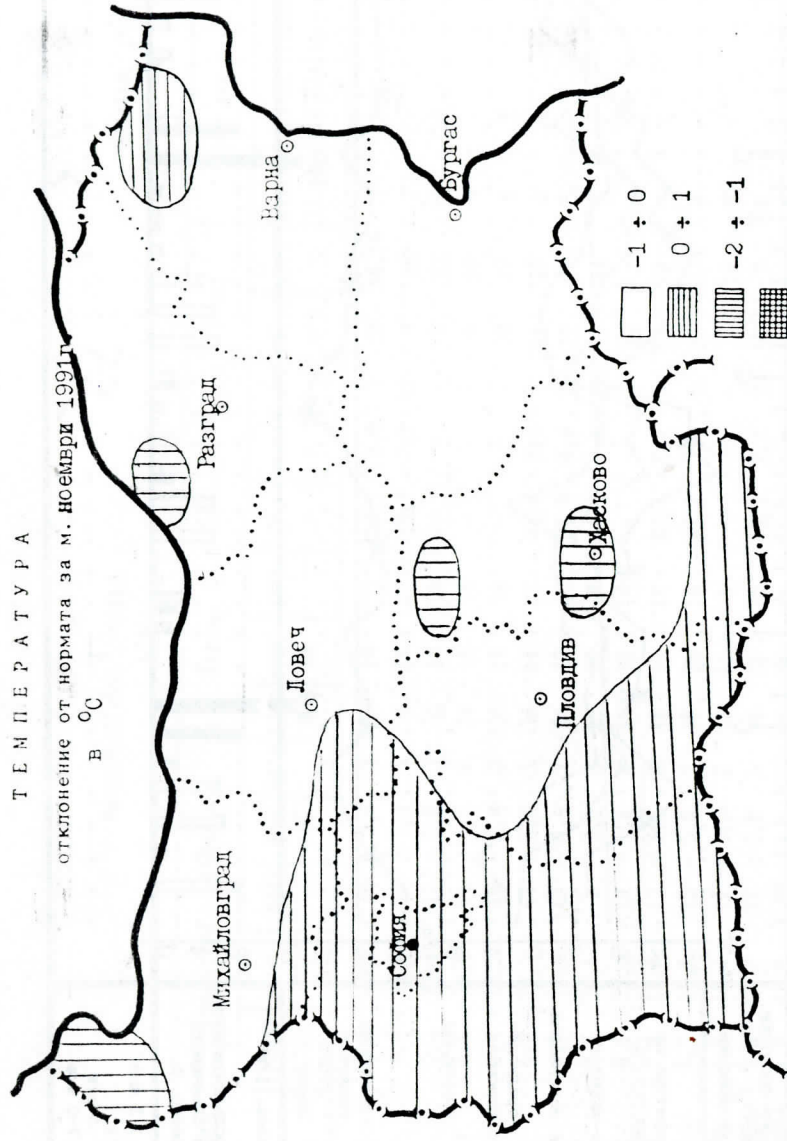
|           |      |      |    |       |      |    |    |    |       |      |     |    |          |    |    |
|-----------|------|------|----|-------|------|----|----|----|-------|------|-----|----|----------|----|----|
| София     | 5,8  | 16,5 | 15 | -5,3  | 3    | 53 | 19 | 25 | 80,1  | 8,0  | 2   | 10 | 18,24    | 7  | -  |
| Видин     | 4,7  | 17,0 | 6  | -7,1  | 3    | 36 | 11 | 18 | 39,7  | 7,3  | 11  | 9  | 18       | 7  | -  |
| Враца     | 5,3  | 19,6 | 17 | -5,0  | 3    | 35 | 14 | 25 | -     | -    | -   | 7  | 17       | 10 | -  |
| Плевен    | 5,9  | 18,0 | 16 | -5,5  | 4    | 34 | 10 | 18 | -     | -    | -   | 9  | 17       | 9  | -  |
| В.Търново | 6,4  | 19,5 | 10 | -8,4  | 3    | 38 | 19 | 18 | -     | -    | -   | 20 | 17       | 6  | 3  |
| Русе      | 6,0  | 20,1 | 17 | -5,3  | 3    | 38 | 14 | 19 | 46,0  | 8,1  | 4   | 14 | 17       | 6  | -  |
| Добрич    | 6,4  | 18,8 | 15 | -4,6  | 2    | 54 | 42 | 19 | 103,9 | 8,8  | 5   | 12 | 17       | 5  | -  |
| Варна     | 8,4  | 20,6 | 6  | -3,5  | 2    | 59 | 34 | 19 | 84,9  | 7,6  | 5   | 18 | 18       | 5  | 2  |
| Бургас    | 8,6  | 20,6 | 17 | -1,8  | 4    | 69 | 38 | 19 | -     | -    | -   | 16 | 1        | 4  | 2  |
| Сливен    | 7,8  | 16,7 | 17 | -3,5  | 3    | 46 | 19 | 19 | 83,7  | 9,2  | 4   | 13 | 10       | 5  | -  |
| Кържали   | 8,2  | 17,5 | 15 | -5,0  | 3    | 39 | 26 | 18 | 95,2  | 7,9  | 2   | 12 | 17       | 4  | -  |
| Пловдив   | 6,8  | 19,1 | 17 | -5,6  | 3    | 33 | 11 | 8  | -     | -    | -   | 7  | 18       | 5  | -  |
| Сандански | 9,6  | 17,8 | 15 | -3,0  | 3    | 60 | 18 | 25 | 95,3  | 9,1  | 2   | 10 | 7        | 8  | -  |
| Кметенция | 6,7  | 16,5 | 5  | -7,4  | 3    | 50 | 30 | 25 | 73,6  | 8,3  | 4   | 7  | 27       | 7  | -  |
| вр.Мусала | -4,9 | 1,0  | 5  | -10,6 | 28   | 44 | 20 | 28 | 107,0 | 10,8 | 1   | 40 | 16,17,24 | 11 | 12 |
| вр.Ботев  | -1,8 | 4,4  | 14 | -8,6  | 2,29 | 28 | 10 | 26 | 110,8 | 10,0 | 1,2 | 28 | 14,15    | 4  | 8  |

ХОД НА МЕТЕОРОЛОГИЧНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ В СОФИЯ ПРЕЗ М.НОЕМВРИ 1991 Г.



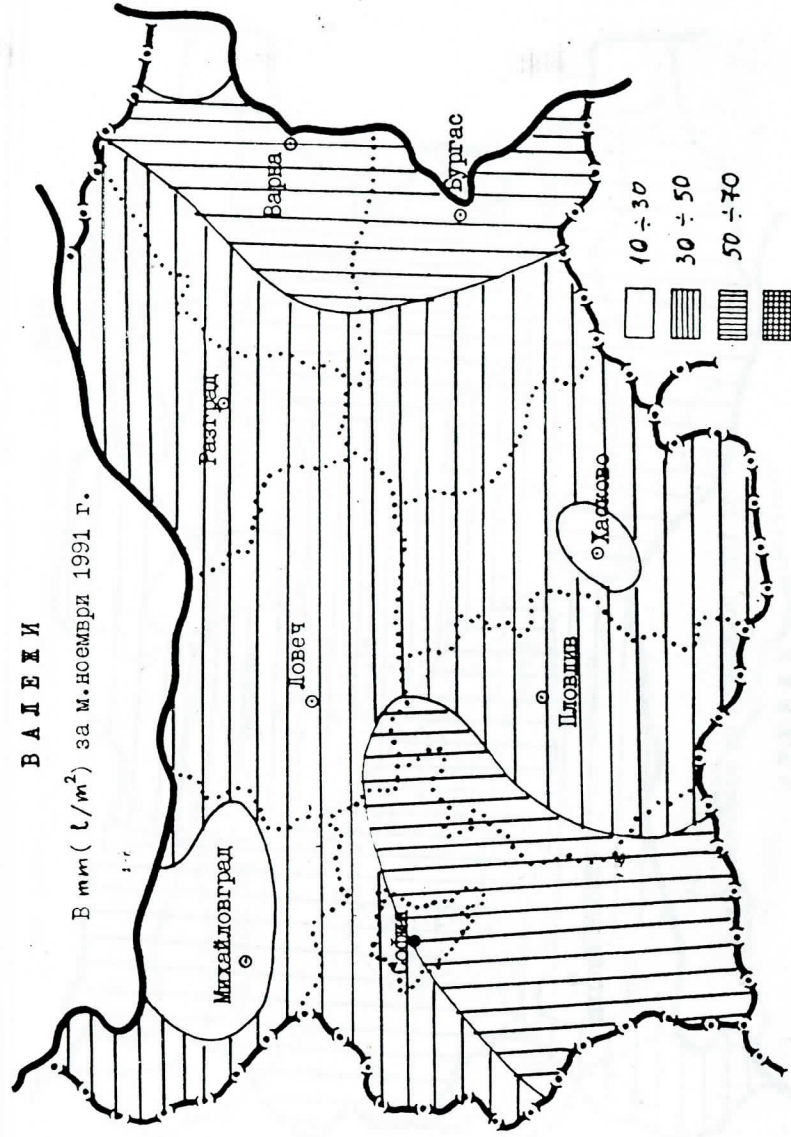
# ТЕМПЕРАТУРА

отклонение от нормата за м. ноември 1991 г.  
в °C



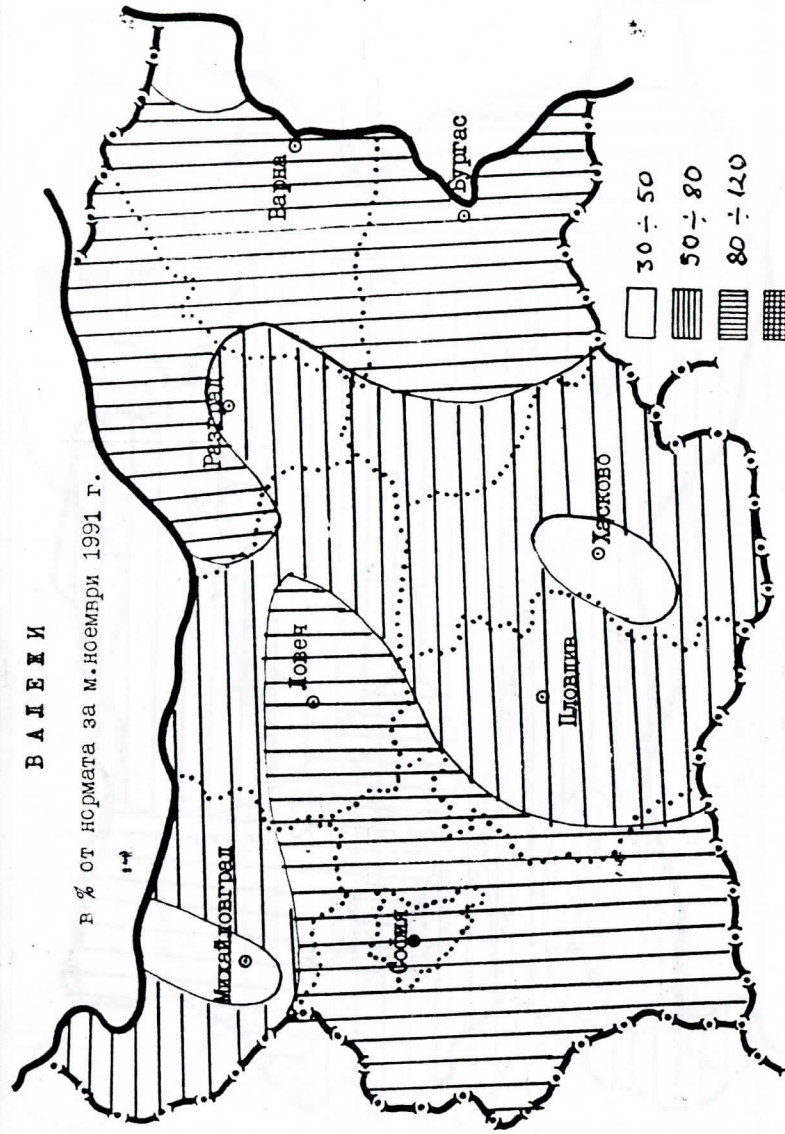
# ВАЛЕЖИ

В mm (l/m<sup>2</sup>) за м. ноември 1991 г.

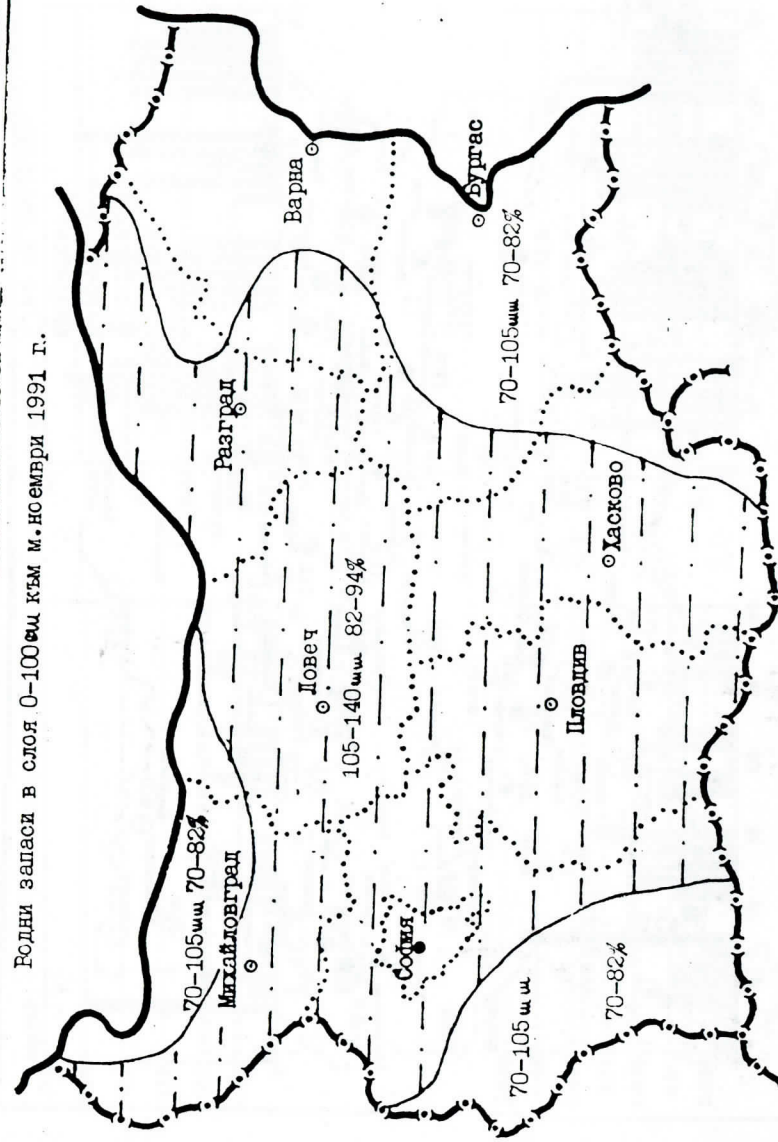


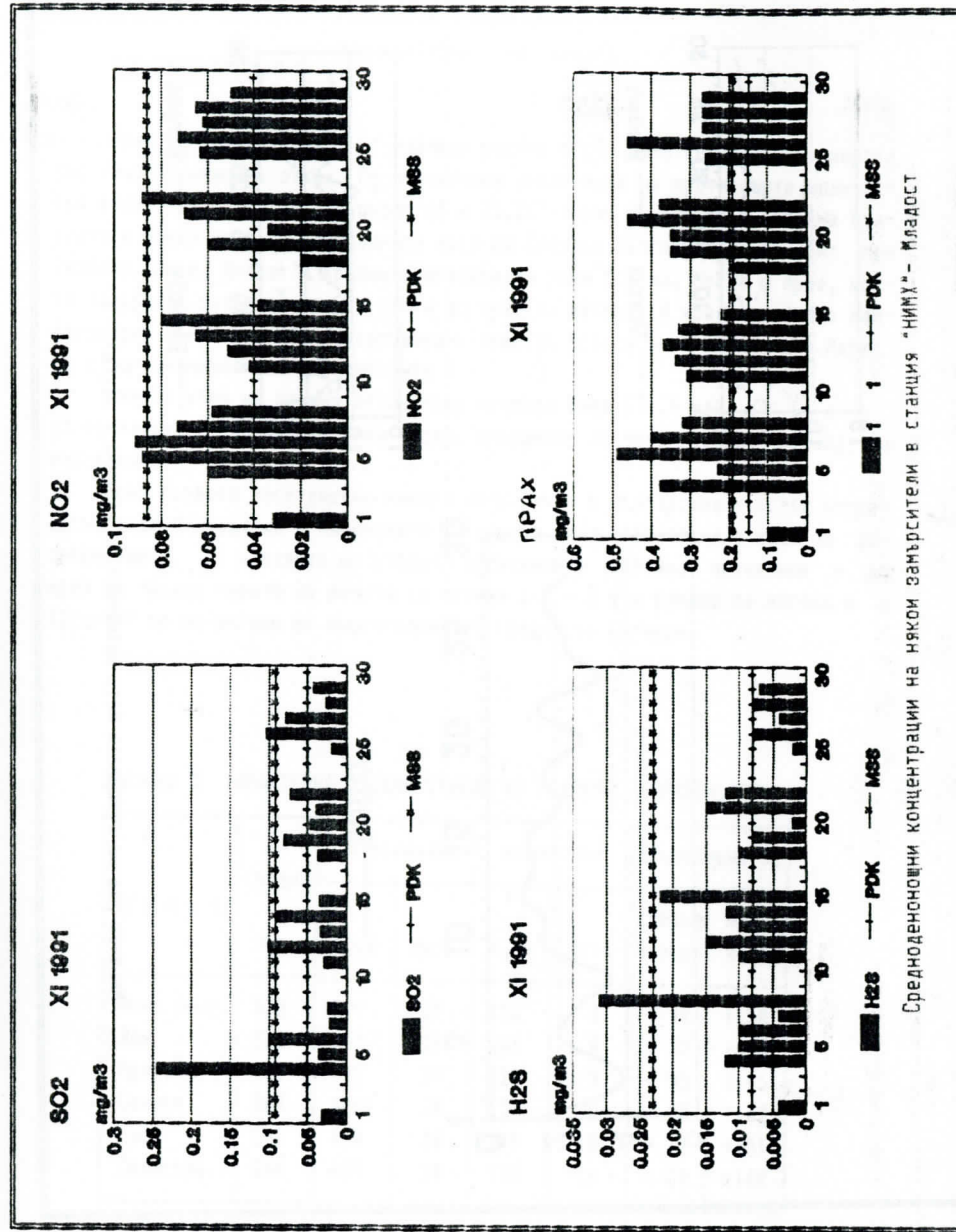
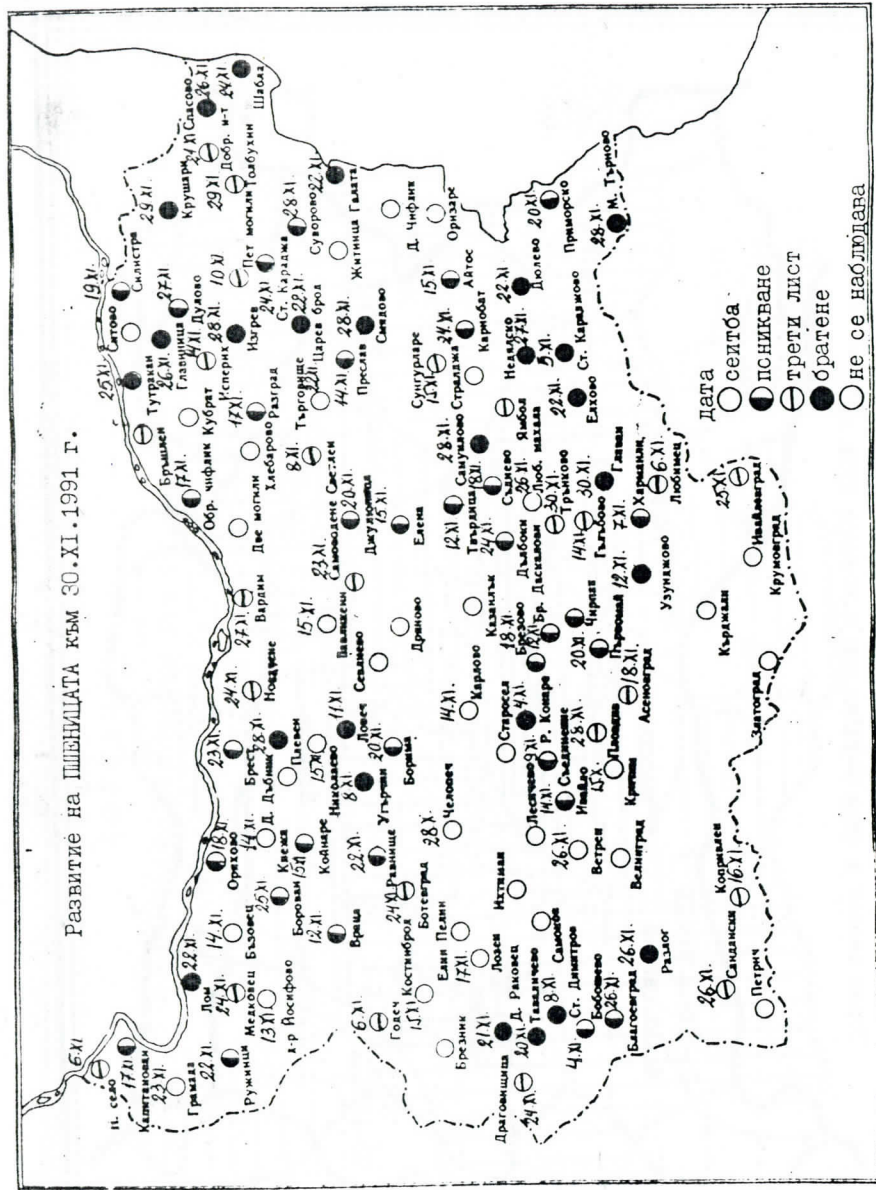
# ВАЛЕЖИ

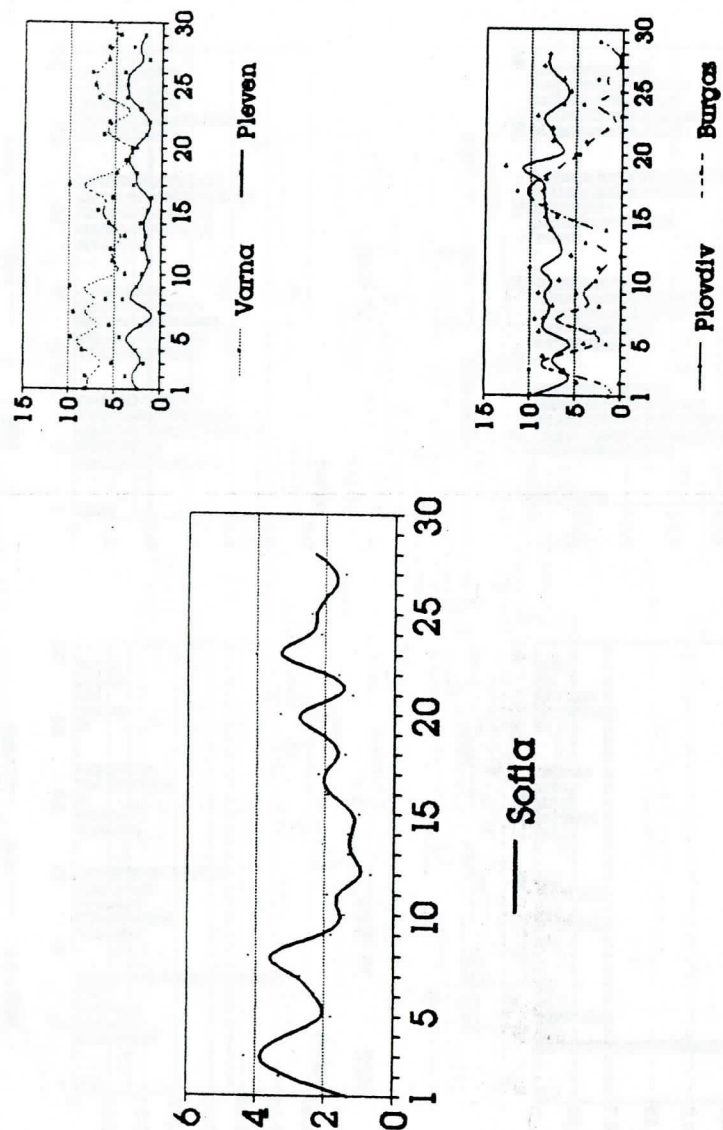
в % от нормата за м.ноември 1991 г.



Родни запаси в слоя 0-100 см към м.ноември 1991 г.







Месечен ход на сумарната бета-активност на въздуха в мBq/m³

#### IV. СЪСТОЯНИЕ НА РЕКИТЕ

През по-голямата част от ноември реките в страната се характеризираха със слабо променлив отток. По-значителни увеличения на протичащите количества вода бяха регистрирани около 18 и 25.XI главно по реките в Източна България и някои реки от централната част на Северна България (Искър, Вит при Тетевен, Осъм, Янтра) и крайните югозападни реки Струма, Места и Арда, които задържаха пълноводието си почти до края на месеца. В края на месеца най-наловодни бяха крайните северозападни реки до Огоста включително и р. Марица с по-голямата част от притоците ѝ.

Общият обем на речния отток през ноември беше 671,4 млн. м³ и е с 1% по-малък от средния за този месец, определен за многогодишен период на наблюдение.

През първото десетдневие нивото на р. Дунав в българския участък непрекъснато се понижаваше и минимумите за месеца бяха отбелязани в края на десетдневията. От началото на второто десетдневие започна повишение и до края на месеца нивото на реката се повиши с 2 – 3 м и средно за месеца е с 12 до 57 см по-високо от многогодишното средно за ноември.

Таблица 2 ХАРАКТЕРНИ ВОДНИ СТОЕЖИ НА Р. ДУНАВ НОЕМВРИ, 1991 г

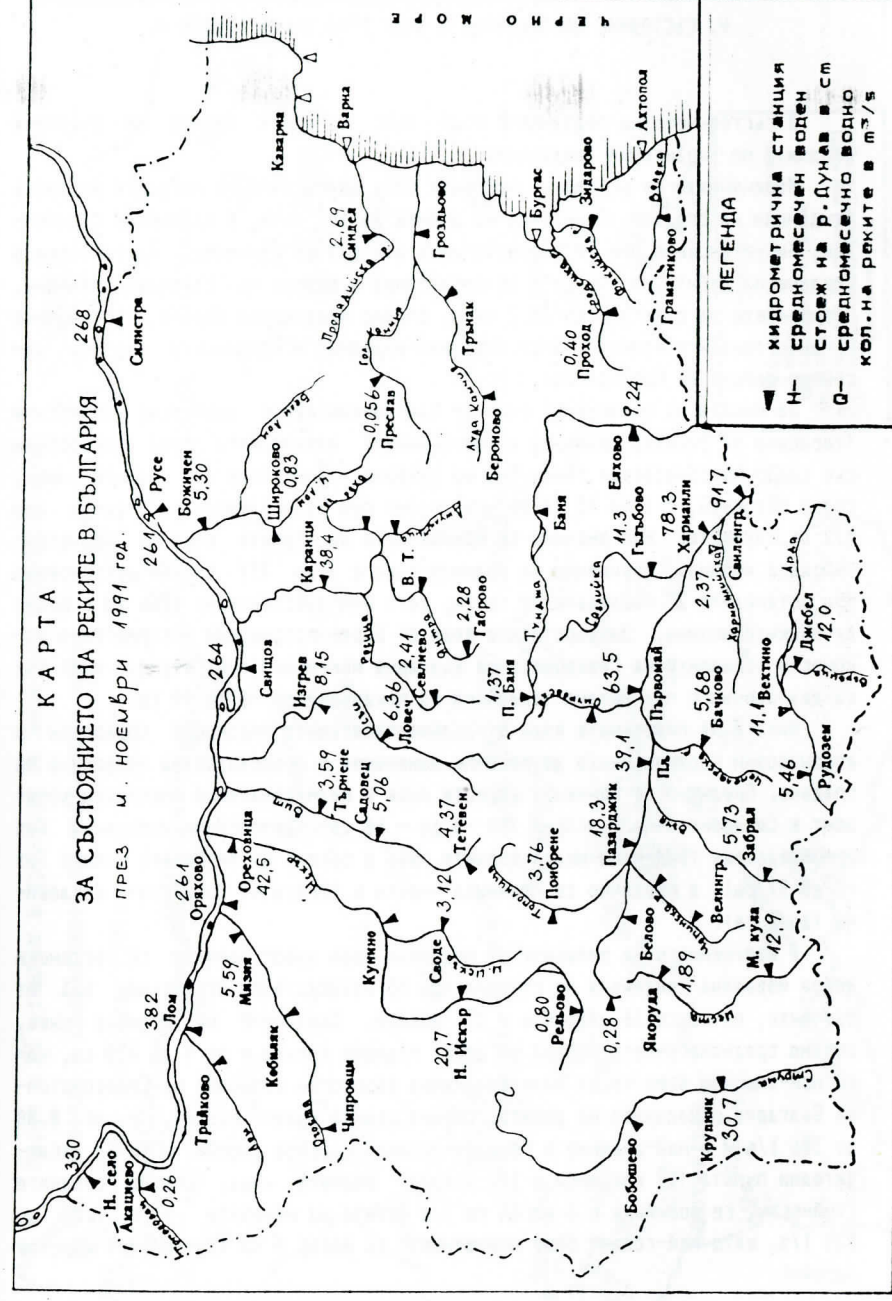
| П У Н К Т | средни<br>H, см | максимални |      | минимални |      | отклонение от    |                |
|-----------|-----------------|------------|------|-----------|------|------------------|----------------|
|           |                 | H, см      | дата | H, см     | дата | средно<br>многог | месец<br>ноем. |
| Ново село | 330             | 579        | 29   | 156       | 7    | + 49             | +150           |
| Лом       | 382             | 635        | 29   | 241       | 8    | + 57             | +160           |
| Оряхово   | 261             | 492        | 29   | 128       | 9    | + 55             | +145           |
| Свищов    | 264             | 482        | 30   | 151       | 9    | + 28             | +132           |
| Русе      | 261             | 490        | 30   | 143       | 10   | + 12             | +151           |
| Силистра  | 268             | 459        | 30   | 172       | 11   | + 39             | +148           |

Таблица 3

ГИДРОЛОГИЧЕН РЕЖИМ НА РЕКИТЕ

НОЕМВРИ, 1991 г.

| РЕКА        | ПУНКТ          | Характерни водни количества $Q (m^3/s)$ за месеца |            |           |                       |       | Отклонение на $Q$ средно месечно |                              |                      |
|-------------|----------------|---------------------------------------------------|------------|-----------|-----------------------|-------|----------------------------------|------------------------------|----------------------|
|             |                | средни                                            | максимални | минимални | средни по десетдневия |       |                                  | спрямо средното многогодишно | спрямо предния месец |
|             |                |                                                   |            |           | първа                 | втора | трета                            |                              |                      |
| Тополовец   | с. Акациево    | 8,26                                              | 8,58       | 8,28      | 8,22                  | 8,27  | 8,29                             | - 0,53                       | + 0,85               |
| Огоста      | Мизия          | 5,59                                              | 8,84       | 4,75      | 4,85                  | 5,28  | 6,64                             | - 8,81                       | - 0,81               |
| Искър       | Нови Искър     | 28,7                                              | 61,3       | 15,6      | 17,4                  | 16,9  | 27,8                             | + 1,20                       | + 4,90               |
| Искър       | с. Ореховица   | 42,5                                              | 97,0       | 33,0      | 34,9                  | 37,3  | 55,4                             | + 3,70                       | + 2,00               |
| Вит         | с. Търнене     | 3,59                                              | 10,4       | 1,82      | 2,55                  | 3,33  | 4,89                             | - 4,73                       | + 0,74               |
| Осман       | с. Изгрев      | 8,15                                              | 15,0       | 5,20      | 7,76                  | 7,30  | 9,38                             | - 0,08                       | - 0,09               |
| Янтра       | Габрово        | 2,28                                              | 36,0       | 0,42      | 0,52                  | 4,86  | 1,47                             | - 0,81                       | -                    |
| Янтра       | с. Каранци     | 38,4                                              | -          | 20,7      | 23,1                  | 47,2  | 44,9                             | + 14,9                       | + 10,7               |
| Черни Лом   | с. Широково    | 0,83                                              | 1,95       | 0,53      | 1,15                  | 0,67  | 0,66                             | - 1,75                       | -                    |
| Провадийска | г. Синдел      | 2,69                                              | 7,16       | 1,82      | 2,66                  | 3,42  | 2,00                             | + 1,18                       | - 1,77               |
| Средецка    | с. Проход      | 0,40                                              | 3,60       | 0,094     | 0,53                  | 0,46  | 0,22                             | - 0,66                       | + 0,21               |
| Марица      | Пловдив        | 39,1                                              | 80,4       | 21,3      | 52,3                  | 28,3  | 36,7                             | - 3,70                       | + 8,30               |
| Марица      | Силеиград      | 91,7                                              | 154        | 64,4      | 114                   | 79,9  | 81,3                             | + 11,0                       | + 32,1               |
| Тополница   | с. Поибрене    | 3,76                                              | 6,74       | 2,69      | 3,79                  | 3,54  | 3,94                             | - 0,18                       | + 0,55               |
| Върбица     | с. Джебел      | 12,0                                              | 236        | 1,64      | 2,30                  | 28,6  | 5,07                             | - 4,00                       | + 9,90               |
| Арда        | с. Вехтино     | 11,1                                              | 128        | 2,86      | 4,35                  | 19,7  | 9,20                             | - 5,40                       | + 7,78               |
| Тунджа      | Павел баня     | 1,37                                              | 3,50       | 0,32      | 0,51                  | 1,21  | 2,39                             | - 0,79                       | - 2,90               |
| Тунджа      | Ехово          | 9,24                                              | 24,7       | 5,45      | 9,00                  | 8,23  | 10,5                             | - 3,66                       | -                    |
| Места       | м. Момина кула | 12,9                                              | 32,9       | 7,77      | 10,2                  | 11,9  | 16,7                             | - 3,90                       | + 4,71               |
| Струна      | с. Крупник     | 30,7                                              | 86,5       | 19,3      | 22,5                  | 28,5  | 41,1                             | - 2,10                       | + 11,7               |



## V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ ПРЕЗ НОЕМВРИ 1991 г.

В състоянието на подземните води през изтеклия период се очертаха следните по-характерни тенденции:

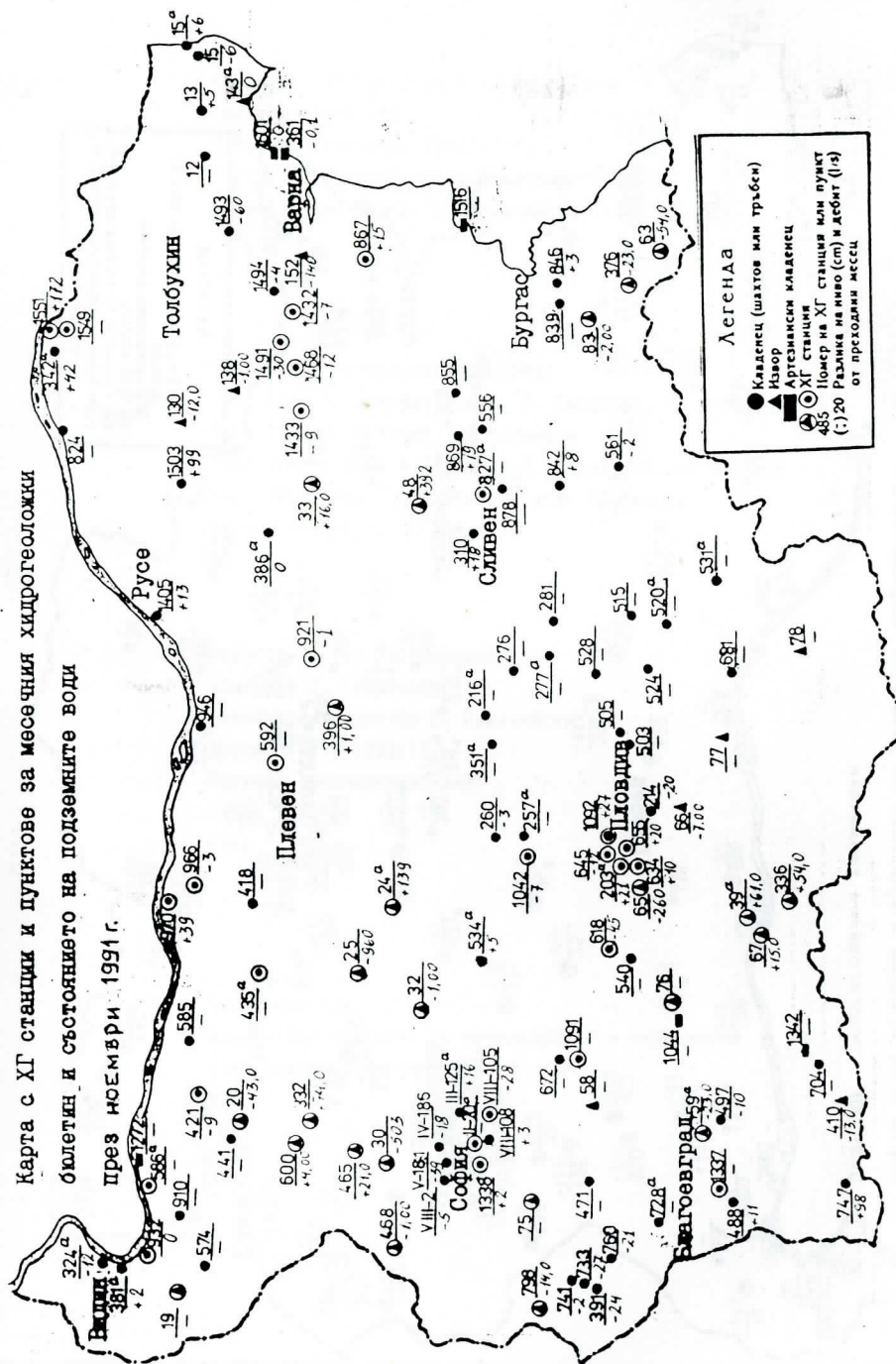
Измененията на дебита на изворите бяха двупосочни, с по-добре изразена тенденция на спадане. Понижение на дебита до 1-2 пъти, в сравнение с октомври, бе установено при 16 водоизточника или 62% от случаите. По-съществено спадане на дебита на изворите се регистрира в района на Странджа планина. Повишението на дебита също до 2 пъти, спрямо предходния период, установено и при останалите водоизточници беше най-изразено в Котленския карстов басейн и района на Предбалкана.

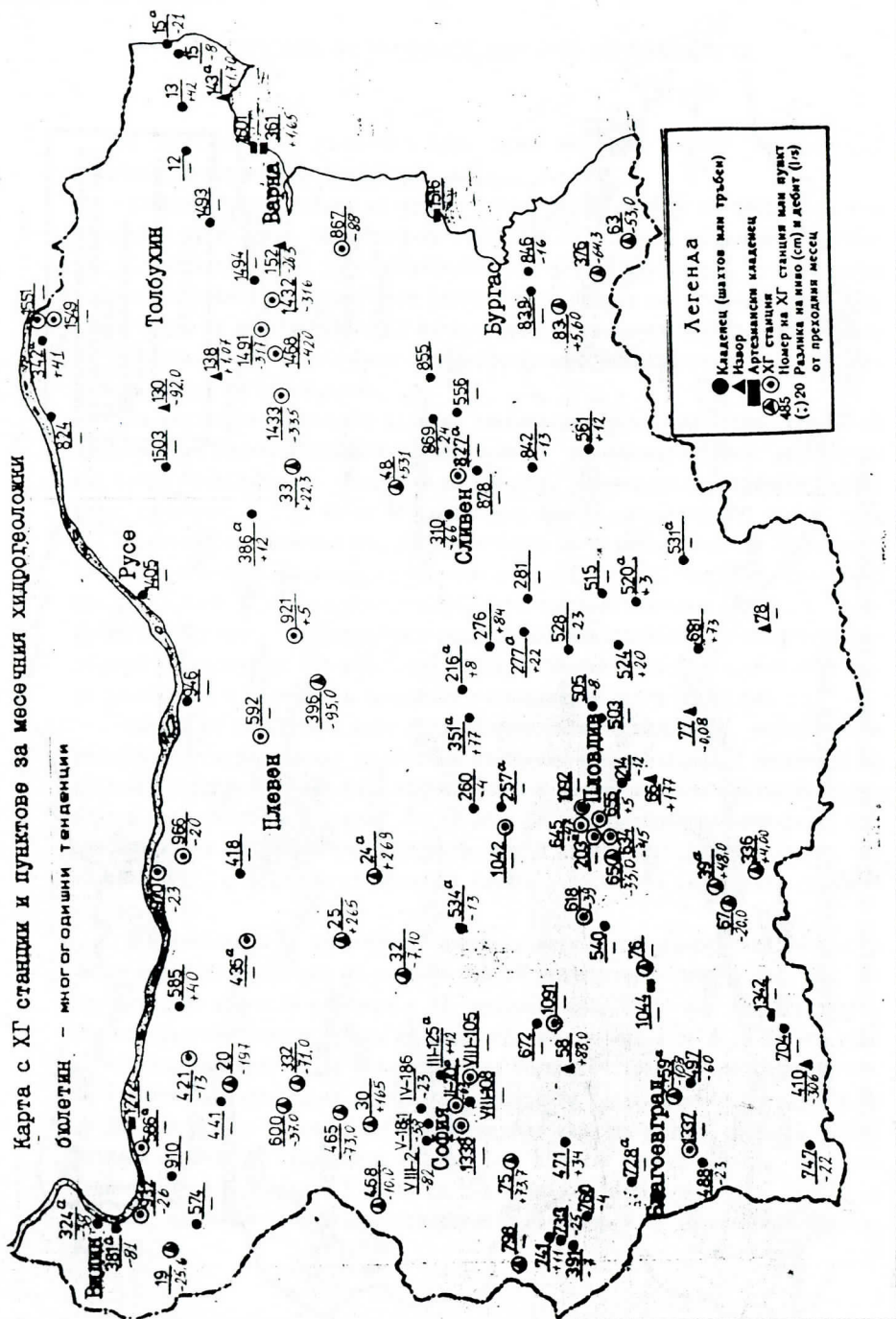
За нивата на подземните води от плиткозалагащите водоносни хоризонти (терасите на реките, низините и котловините) измененията бяха двупосочни със слабо преобладаваща тенденция на спадане. Понижение на водните нива, спрямо октомври, с 1 до 45 см бе установено при 23 наблюдателни пункта или 51% от случаите. Най-значимо бе понижението на водните нива в Горнотракийската низина. Повишение на водните нива с 2 до 172 см бе установено при останалите 22 наблюдателни точки, като най-чувствително беше то в Крайдунавските низини. За карстовите води от барем-хотриевския и сарматския водоносни хоризонти на Североизточна България измененията на водните нива бяха двупосочни с подчертана тенденция на покачване от -6 до 99 см.

Нивата на подземните води от дълбокозалагащите водоносни хоризонти и водонапорни системи имаха двупосочни изменения с преобладаваща тенденция на спадане. Предимно се понижиха водните нива в мал-валанжкия водоносен хоризонт в Североизточна България (от -4 до -60 см). Двупосочни изменения без преобладаваща тенденция имаха водните нива в обсега на Маришката долина (от -7 до 27 см), а предимно се повишиха нивата в обсега на Софийската котловина (до 2 см).

В изменението на запасите от подземни води през ноември се установи добре изразена тенденция на спадане при 55 наблюдателни пункта или 63% от случаите, от които 38 кладенци и 17 извори. Спадането на водните нива, спрямо средномесечната оценка за десет годишен период е от 4 до 420 см, като най-значимо беше то за мал-валанжкия водоносен хоризонт на Североизточна България. Спадането на дебита, спрямо същите средни оценки, е от 0.08 до 306 1/с и е най-значимо в Гоцеделчевският карстов басейн. При 33 наблюдателни пункта (19 кладенци и 14 извори) водните нива, спрямо средните стойности, се повишиха с 3 до 84 см, а дебита на изворите - от 1.07 до 531 1/с, като най-голямо беше повишението за извор № 48 (Котленски карстов басейн).

Карта с ХГ станции и пунктове за месечни хидрогеоложки  
облети и състоянието на подземните води  
през ноември 1991 г.





Печатница при  
Национален институт по метеорология и хидрология  
1184 София, бул. "Младост" 1