



# СЛУЖБЕН ЛИСТ

НА СОЦИЈАЛИСТИЧКА ФЕДЕРАТИВНА РЕПУБЛИКА ЈУГОСЛАВИЈА

„СЛУЖБЕН ЛИСТ НА СФРЈ“ излегува во издание на српскохрватски односно хрватскохрватски, словенечки, македонски, албански и унгарски јазик. – Огласи според тарифата – Жиро сметка кај Службата на општественото книговодство 60802-603-21943

Петок, 3 март 1989

БЕЛГРАД

БРОЈ 14

ГОД. XLV

Цена на овој број е 4.500 динари. – Аконтација на претплатата за 1989 година изнесува 77.300 динари. – Рок за рекламации 15 дена. – Редакција Улица Јована Растиса бр. 1. Пошт. факс 226. – Телефони: Централa 650-155; Уредништво 651-885; Служба за претплата 651-732; Телекс 11756

138.

Врз основа на член 49 став 1 од Законот за основните права на воените инвалиди и на семејствата на паднатите борци („Службен лист на СФРЈ“, бр. 68/81, 41/83 и 75/85), на член 24 став 3 од Законот за основните права на носителите на „Партизанска споменица 1941“ („Службен лист на СФРЈ“, бр. 67/72, 40/73, 33/76, 32/81, 68/81, 25/85 и 75/85), на член 18 став 3 од Законот за основните права на лицата одликувани со Орден на народен херој („Службен лист на СФРЈ“, бр. 67/72, 21/74, 33/76, 32/81, 68/81, 25/85 и 75/85), на член 25 став 3 од Законот за основните права на борците од Шпанската националноослободителна и револуционерна војна од 1936 до 1939 година („Службен лист на СФРЈ“, бр. 67/72, 40/73, 33/76, 32/81, 68/81, 25/85 и 75/85) и на член 3а од Законот за боречкиот додаток („Службен лист на СФРЈ“, бр. 67/72, 33/76, 32/81, 68/81 и 75/85), Сојузниот комитет за прашања на борците и воените инвалиди пропишува

## ПРАВИЛНИК

ЗА ИЗМЕНА НА ПРАВИЛНИКОТ ЗА НАЧИНОТ И РОКОВИТЕ ЗА УСОГЛАСУВАЊЕ НА МЕСЕЧНИТЕ ПАРИЧНИ ПРИМАЊА ПРОПИШАНИ СО ЗАКОНИТЕ СО КОИ СЕ УРЕДУВААТ ОСНОВНИТЕ ПРАВА НА БОРЦИТЕ, ВОЕНИТЕ ИНВАЛИДИ И НА СЕМЕЈСТВАТА НА ПАДНАТИТЕ БОРЦИ

### Член 1

Во Правилникот за начинот и роковите за усогласување на месечните парични примања пропишани со законите со кои се уредуваат основните права на борците, воените инвалиди и семејствата на паднатите борци („Службен лист на СФРЈ“, бр. 70/86) членот 2 се менува и гласи:

„Личната, семејната и зголемената семејна инвалидина, додатокот за неа и помош од страна на друго лице, ортопедскиот додаток и основот за определување на постојаното месечно парично примање и боречкиот додаток (во натамошниот текст: месечни парични примања) се усогласуваат секој месец со порастот на просечниот месечен личен доход во Социјалистичка Федеративна Република Југославија во тековната година во однос на просечниот месечен личен доход од претходната година.“

### Член 2

Овој правилник влегува во сила осмиот ден од денот на објавувањето во „Службен лист на СФРЈ“.

05/1 Бр. 191/89  
22 февруари 1989 година  
Белград

Претседател  
на Сојузниот комитет за  
прашања на борците и  
воените инвалиди,  
Милан Шешлија, с. р.

139.

Врз основа на член 81 од Законот за стандардизацијата („Службен лист на СФРЈ“, бр. 37/88), во спогодба со претседателот на Сојузниот комитет за труд, здравство и социјална политика, по претходно прибавено мислење од Сојузниот комитет за земјоделство, директорот на Сојузниот завод за стандардизација пропишува

## ПРАВИЛНИК

ЗА ИЗМЕНИ И ДОПОЛНЕНИЈА НА ПРАВИЛНИКОТ ЗА КВАЛИТЕТОТ НА ВИНОТО

### Член 1

Во Правилникот за квалитетот на виното („Службен лист на СФРЈ“, бр. 17/81) во член 7 се дода став 2, кој гласи:

„Трпезното вино од став 1 на овој член може да се произведува и од грозје од соседен виноградарски реон, така што количината на грозјето од соседниот виноградарски реон да не преминува 15% од вкупната количина на преработеното грозје.“

### Член 2

Во член 12 став 1 се менува и гласи:

„Во поглед на хемискиот состав, виното од член 5 мора да ги содржи состојките наведени во следната табела:

Табела 1

| Реден број | Состојки на виното                                                                                      | Трпезно вино и трпезно вино со географско потекло |      |          |      | Квалитетно вино и врвно (прочуено) вино со географско потекло |   |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|----------|------|---------------------------------------------------------------|---|
|            |                                                                                                         | најмалку                                          |      | најмногу |      | најмалку                                                      |   |
| 1          | 2                                                                                                       | 3                                                 | 4    | 5        | 6    | 7                                                             | 8 |
| 1          | природен алкохол во вол. %                                                                              | 8,5                                               |      | 9,5      | 15,0 |                                                               |   |
| 2          | вкупен алкохол во вол. %                                                                                | 8,5                                               | 15,0 | 9,5      | 15,0 |                                                               |   |
| 3          | реален алкохол во вол. %                                                                                | 8,5                                               |      | 9,5      |      |                                                               |   |
| 4          | екстракт без шеќер во g/l                                                                               |                                                   |      |          |      |                                                               |   |
|            | – за бело вино                                                                                          | 15,0                                              | –    | 16,0     | –    |                                                               |   |
|            | – за ружица                                                                                             | 16,0                                              | –    | 18,0     | –    |                                                               |   |
|            | – за црно вино                                                                                          | 18,0                                              | –    | 20,0     | –    |                                                               |   |
| 5          | вкупен пепел во g/l                                                                                     |                                                   |      |          |      |                                                               |   |
|            | – за бело вино                                                                                          | 1,2                                               | –    | 1,2      | –    |                                                               |   |
|            | – за ружица                                                                                             | 1,4                                               | –    | 1,4      | –    |                                                               |   |
|            | – за црно вино                                                                                          | 1,6                                               | –    | 1,6      | –    |                                                               |   |
| 6          | титрациона киселост изразена во винска киселина во g/l                                                  | 4,5                                               | –    | 4,5      | –    |                                                               |   |
| 7          | испарливи киселини изразени во оцетна киселина во g/l за бело, ружица и врвно вино до 10 вол. % алкохол | –                                                 | 1,1  | –        | 1,0  |                                                               |   |
| 8          | вкупно SO <sub>2</sub> во mg/l – за црно вино над 4 g/l шеќер – за црно вино до 4 g/l                   | 210                                               | 210  | –        | 210  |                                                               |   |
|            | – за бело вино и ружица над 4 g/l шеќер                                                                 | –                                                 | 160  | –        | 160  |                                                               |   |
| 9          | диглукозид на малвизид во mg/l                                                                          | –                                                 | 15   | –        | 15   |                                                               |   |

|    |                           |     |     |     |     |
|----|---------------------------|-----|-----|-----|-----|
| 10 | фенолни материи<br>во g/l |     |     |     |     |
|    | – за бело вино            | 0,1 | 0,5 | 0,1 | 0,5 |
|    | – за ружица               | 0,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
|    | – за црно вино            | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1–  |

Во став 2, текстот по двете точки се брише и се заменува со следната табела:

Табела 2

| Реден број | Состојки на виното         | Трпезно вино и трпезно вино со географско потекло | Квалитетно вино со географско потекло |
|------------|----------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1          | природен алкохол во вол. % | 6,0                                               | 7,5                                   |

По став 5 се додава став 6, кој гласи:  
„Ако и покрај исполнетите услови, пропишани во таб. 1 и 2, органолептичките својства не се карактеристични за определено вино, мораат да се проверат и параметрите од следната табела:”

Табела 3

| Реден број | Состојки на виното                                     | Трпезно вино и трпезно вино со географско потекло | Квалитетно вино и врвно (прочуено) вино со географско потекло |          |          |
|------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|----------|
|            |                                                        | најмалку                                          | најмногу                                                      | најмалку | најмногу |
| 1          | 2                                                      | 3                                                 | 4                                                             | 5        | 6        |
| 1          | лимонска киселина во g/l                               | –                                                 | 1,0                                                           | –        | 1,0      |
| 2          | натриум во mg/l                                        | –                                                 | 60,0                                                          | –        | 60,0     |
| 3          | бром вкупен во mg/l                                    | –                                                 | 1,0                                                           | –        | 1,0      |
| 4          | бром во органска форма во mg/l                         | –                                                 | –                                                             | –        | –        |
| 5          | бор како борна киселина во во mg/l                     | –                                                 | 80,0                                                          | –        | 80,0     |
| 6          | сорбинска киселина во mg/l                             | –                                                 | 200,0                                                         | –        | 200,0    |
| 7          | реакција на калиум фероцијанид                         | –                                                 | –                                                             | –        | –        |
| 8          | фосфорна киселина во P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> g/l | 0,1                                               | 1,0                                                           | 0,1      | 1,0      |
| 9          | сулфати како калиум сулфат во g/l                      | –                                                 | 2,0                                                           | –        | 2,0      |
| 10         | глицерин во g/l                                        | 5,0                                               | –                                                             | 5,0      | –        |
| 11         | вештачки бои                                           | –                                                 | –                                                             | –        | –        |

## Член 3

Во член 13 ст. 2 и 3 се менуваат и гласат:  
„Сулото вино содржи најмногу 4 g/l непревриен редуцирачки шеќер.

Полусулото вино содржи од 4 до 12 g/l непревриен редуцирачки шеќер.”

## Член 4

Во член 18 во точка 10 точката се заменува со точка и запирка и се додаваат точ. 11, 12 и 13, кои гласат:

- „11) глуканаза;
- 12) пектолитички ензими;
- 13) поливинил полипиралидон.”

## Член 5

Во член 21 точка 1 во втората алинеја зборовите: „до 1 g/l” се заменуваат со зборовите: „но така што вкупната количина во виното да не преминува 1 g/l”.

Во точка 2 во првата алинеја по зборовите: „калциум карбонат”, се додаваат запирка и зборовите: „калциум би-

карбонат, калиум неутрален тартарат и калиум хидроген тартарат.”.

## Член 6

Во член 22 став 2 по зборот: „сорта” се додаваат запирка и зборовите: „но не понизок од оној со кој се обезбедува процентот на природниот алкохол во согласност со член 12 на овој правилник.”

Во став 5 зборовите: „шеќер и” се бришат, а зборот: „концентрирана” се заменува со зборот: „Концентрирана”.

По став 6 се додава став 7, кој гласи:  
„Врвното (прочуеното) вино не може да се произведува до шира или клук на кои им е додаван шеќер или концентрирана шира или концентриран сок од грозје.”

## Член 7

Во член 25 во точка 2 зборовите: „до 1 g/l” се заменуваат со зборовите: „но така што вкупната количина во виното да не преминува 1 g/l.”

## Член 8

Член 30 се менува и гласи:  
„Виното се смета за расипано и кога количината на испарливите киселини не ја преминува количината од член 27 на овој правилник, ако јасно се чувствуваат по миризбата и вкусот.”

## Член 9

Член 31 се менува и гласи:  
„Вино со мана е виното кај кое се започнати промени на органолептичките својства (бојата, бистрината, миризбата и вкусот) поради:

- 1) оксидациони процеси;
- 2) размножување на микроорганизми или преминување на нестабилните состојки во растворлива состојба;
- 3) талог од туѓо потекло;
- 4) странски нетипични миризби и вкусови.

## Член 10

Член 51 се менува и гласи:  
„Врвното (прочуеното) вино со географско потекло, за непосредна човечка потрошувачка, се пушта во промет оригинално спакувано во шишиња од стакло со зафатнина до 0,75 l.

Квалитетното вино со географско потекло, трпезното вино и трпезното вино со географско потекло за непосредна човечка потрошувачка, се пуштаат во промет оригинално пакувани во шишиња од стакло, како и во амбалажа од друг материјал, која обезбедува стабилност на виното во поглед на хемиските параметри и органолептичките својства.”

## Член 11

Во член 56 став 1 во точка 7 зборовите: „старо вино” се заменуваат со зборовите: „архивско вино”.

Во точка 11 точката се заменува со точка и запирка и се додаваат точ. 12 и 13, кои гласат:

- „12) пробирна берба на гроздови;
- 13) ледено вино.”

Ставот 2 се менува и гласи:  
„Ознаките од точ. 7 до 13 можат да содржат само врвно (прочуено) вино со географско потекло.”

## Член 12

По член 56 се додава член 56а, кој гласи:

## „Член 56а

Винска шира за непосредна човечка потрошувачка е грозевата шира во вриење што не е одвоена од сопствениот клук. Винската шира може да биде во промет од денот на грозјебрањето па најдоцна до 15 ноември во тековната година и не смее да биде додатно засладена.

Младо вино за непосредна човечка потрошувачка е трпезното вино, трпезното вино со географско потекло или квалитетното вино со географско потекло што е произведено по посебна технологија која обезбедува поголема растворливост на јаглениоксидот со што се одржува

свежината на виното односно примарните материи на буткетот. Младото вино мора да потекнува од грозје берено во тековната година на производството.

Виното од став 2 на овој член може да биде во промет од 1 ноември па најдоцна до 31 декември во тековната година на производството.”

#### Член 13

Во член 59 во уводната реченица по зборот: „виното” се додаваат зборовите: „со географско потекло”.

По став 1 се додава став 2, кој гласи:

„По исклучок, назив на виното според називот на сортата на грозјето може да се дозволи за трпезното вино со географско потекло иако е произведено со помалку од 85% грозје од една сорта, ако називот станал традиционален и се користи подолга низа години (најмалку 50), под услов на главната етикета да се наведат употребените сорти на грозје по опаѓачка низа.”

#### Член 14

Во член 61 ставот 4 се менува и гласи:

„Ознаката „архивско вино” може на декларацијата да се стави само ако виното е старо најмалку четири години од што најмалку три години во шишиња.”

По став 7 се додаваат ст. 8 и 9, кои гласат:

„Ознаката „пробирна берба на гроздови” може на декларацијата да се стави само ако виното е произведено од презрело грозје, од кое се отстранети незрелите и оштетените бобинки.

Ознаката „ледено вино” може на декларацијата да се стави само ако виното е произведено од грозје што постигнало неопходна зрелост, а кое е замрзнато на дневна температура од  $-6$  до  $7^{\circ}\text{C}$  и ако под тие услови било најмалку три до четири дена и во таква состојба е преработено.”

#### Член 15

Овој правилник влегува во сила осмиот ден од денот на објавувањето во „Службен лист на СФРЈ”.

Бр. 07-93/18  
8 февруари 1989 година  
Белград

Директор  
на Сојузниот завод за  
стандардизација,  
Вукашин Драгоевиќ, с. р.

140.

Врз основа на член 22 став 1 и член 24 став 2 од Законот за признавање на новосоздадените, одобрување да се воведат во производство странски и заштита на сорти земјоделски и шумски растенија („Службен лист на СФРЈ”, бр. 38/80), Сојузниот комитет за земјоделство пропишува

### ПРАВИЛНИК

ЗА ЕДИНСТВЕНИОТ МЕТОД ЗА ИСПИТУВАЊЕ НА СОРТИТЕ ВАЛЕРИЈАНА И АНГЕЛИКА НА ОПИТНО ПОЛЕ И ВО ЛАБОРАТОРИЈА И ЗА ЕДИНСТВЕНИОТ МЕТОД ЗА ОБРАБОТКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ДОБИЕНИ СО ИСПИТУВАЊЕ НА ОПИТНО ПОЛЕ И ВО ЛАБОРАТОРИЈА

#### Член 1

Со овој правилник се пропишува единствениот метод за испитување на сортите валеријана и ангелика (во понатамошниот текст: сорти) на опитно поле и во лабораторија и единствениот метод на обработка на резултатите добиени со испитување на опитно поле и во лабораторија, заради признавање на новосоздадените односно одобрување да се воведат во производство странски сорти на валеријана и ангелика во Социјалистичка Федеративна Република Југославија.

## I. ИСПИТУВАЊЕ НА СОРТИТЕ НА ОПИТНО ПОЛЕ

#### Член 2

Сортите се испитуваат на опитно поле најмалку на три локалитети во производствените подрачја на лековитите растенија валеријана и ангелика.

#### Член 3

Испитување на сортите на опитно поле се врши по методот на случаен распоред на сортите (блок-систем), и тоа: 12 повторувања ако се испитуваат две сорти, осум повторувања ако се испитуваат три сорти, шест повторувања ако се испитуваат четири сорти и пет повторувања ако се испитуваат пет и повеќе сорти.

Изведувачот на опитот ги испитува сортите според планот на разместување на сортите под шифри во блок-системот.

При испитувањето на сортите на опитно поле се утврдуваат големината на парцелата во повторување, растојанието меѓу редовите и растојанието на парцелите и блоковите, и тоа:

|                                                                                    |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| – должината на парцелата во повторување                                            | 5 m              |
| – широчината на парцелата во повторување                                           | 2,5 m            |
| – површината на парцелата во повторување                                           | 12,5 m           |
| – бројот на редови во повторување (три за оцена и два рабни)                       | 5                |
| – растојанието меѓу редовите                                                       | 50 cm            |
| – првиот ред од работ на парцелата                                                 | 25 cm            |
| – склопот на растенијата – го определува подносителот на барањето со селекционерот |                  |
| – растојанието меѓу блоковите                                                      | 1 m              |
| – пресметковната површина на парцелата                                             | 6 m <sup>2</sup> |

Како заштитен појас, околу опитното поле морат да се садат два реда стандардни сорти на исто растојание.

#### Член 4

При испитувањето на сортите, како стандардни сорти се земаат сорти од ист вид со најмалку две провениенции, од кои едната е од испитуваното подрачје.

#### Член 5

Земјиштето за опитното поле треба да биде уедначено по конфигурација, и по физичките и хемиските својства и не смее да биде заразно со растителни болести и штетници.

#### Член 6

Посадочниот материјал на испитуваните и стандардните сорти мора да биде здрав и со иста старост и квалитет, што се докажува со уверение за здравствената состојба и со декларација за квалитетот, и мора да биде произведен на ист локалитет и на ист начин.

Испитуваните и стандардните сорти се подготвуваат за садење односно сеене на идентичен начин и се садат односно сеат во оптимален рок, зависно од растителниот вид и производственото подрачје.

При испитувањето на сортите се применува соодветна современа технологија на производството.

#### Член 7

Во текот на испитувањето на сортите на опитно поле изведувачот на опитот ги евидентира следните податоци:

- датумот на сеидбата односно садењето;
- датумот на никнувањето односно на почетокот на вегетацијата;
- процентот на изникнатите растенија по парцели односно повторувања;
- приносот на свеж корен со нечистотии, во kg, по повторувања;
- приносот на чист корен по миенето, во kg, по повторувања;
- просечната тежина на коренот добиена со мерење на 30 случајно одбрани корења од првите три повторувања;
- влагата на коренот во моментот на вадењето, во проценти;

- приносот на сув корен, во kg, по повторувања;
- датумот на бербата.

Приносот на сув корен се определува врз база на просечната мостра на чист корен (од секое повторување по 1 kg корен) со сушење на температура од 50 °C.

#### Член 8

Во текот на испитувањето на сортите на опитно поле се утврдува отпорноста односно осетливоста на сортата на растителни болести и штетници односно степенот на присуство на најзначајните растителни болести и штетници, и тоа:

1) отпорноста односно осетливоста на сортата на определени болести и штетници – по предлог на творецот на сортата;

- 2) степенот на присуството на болести и штетници:
  - *Ruscinia* spp. – рѓа;
  - *Erysiphe cichoracearum* – пепелница;
  - *Peronospora valeriana* – пламеница;
  - *Rhizoctonia solani* – гнијез на коренот;
  - Вирози и бактериози и др.

Отпорноста односно осетливоста на сортата се утврдува во експериментални услови, со примена, по потреба, на вештачки инокулации, односно во полски услови без примена на хемиска заштита на сортата, ако постојат услови за нејзина инфекција.

Отпорноста односно осетливоста на испитуваната сорта и степенот на присуството на болести и штетници се оценуваат со оценки од 1 до 9, и тоа:

1 – сортата не е подложна на напад на болести и штетници, нема симптоми на болести и штетници – степенот на оштетување 0%;

2 – сортата толерантна, болести и штетници (да се наведе кои) утврдени во траги – степенот на оштетување до 2%;

3 – сортата подложна на болести и штетници (да се наведе кои) нападот слаб – степенот на оштетување 2,1 – 5%;

4 – сортата слабо осетлива на болести и штетници (да се наведе кои), нападот уочлив – степенот на оштетување 5,1 – 10%;

5 – сортата средно осетлива на болести и штетници (да се наведе кои), нападот среден – степенот на оштетување 10,1 – 20%;

6 – сортата осетлива на болести и штетници (да се наведе кои), нападот изразен – степенот на оштетување 20,1 – 40%;

7 – сортата мошне осетлива на болести и штетници (да се наведе кои), нападот силен – степенот на оштетување 40,1 – 60%;

8 – сортата многу осетлива на болести и штетници (да се наведе кои), нападот мошне силен – степенот на оштетување 60,1 – 80%;

9 – сортата извонредно осетлива на болести и штетници (да се наведе кои), нападот извонредно силен – степенот на оштетување поголем од 80,1%.

Под степен на присуство на болести и штетници се подразбира процентот на оштетување на растенијата или процентот на оштетување на растителните делови или бројот на штетните организми на дел од растението или на целото растение или на површина од 1 m<sup>2</sup>, зависно од специфичноста на појавувањето на определени растителни болести и штетници.

#### Член 9

Ако во време на бербата на испитуваните сорти, во две или повеќе повторувања, прореденоста на растенијата е поголема од 20%, добиените резултати се сметаат како неупотребливи.

### II. ИСПИТУВАЊЕ НА СОРТИ ВО ЛАБОРАТОРИЈА

#### Член 10

При испитувањето на сорти во лабораторија се утврдуваат:

- содржината на етарско масло, во проценти, во сув корен;
- составот на етерското масло;
- содржината на влага на коренот, во проценти;
- содржината на органските и неоргански состојки;

– органолептичката оценка на бојата и миризбата на сувиот корен (описно).

Лабораториските испитувања на сортите се вршат на просечна мостра на сите повторувања од еден локалитет во последната година на испитувањето.

### III. ОБРАБОТКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ДОБИЕНИ СО ИСПИТУВАЊЕ НА СОРТИ НА ОПИТНО ПОЛЕ И ВО ЛАБОРАТОРИЈА

#### Член 11

Резултатите од испитувањето на сортите се обработуваат по методот на анализа на варијансата и LSD тест за нивото на ризикот од 5% и 1%, за следните обележја:

- принос на сув корен, во kg/ha;
- принос на сурово етерично масло, во kg/ha.

За другите обележја на сортите се пресметуваат аритметичката средина и коефициентот на варијацијата.

Резултатите од испитувањето на сортите по локалитети и по години се обработуваат преку двофакторијален опит, а по локалитети и години заедно-преку трифакторијален опит по планот на случаен блок-систем.

Оцена на значајноста на резултатите меѓу сортите и локалитетите, годините и нивната интеракција се добива врз основа на анализа на варијансата и LSD тест за нивото на ризикот од 5% и 1%.

За сите обележја за кои се пресметуваат просеците и коефициентите на варијацијата, резултатите се определуваат на следниот начин:

– при обработката на резултатите од едногодишни испитувања на сортите се пресметуваат просекот и коефициентот на варијацијата за секој локалитет посебно и за сите локалитети заедно;

– при обработката на резултатите од повеќегодишни испитувања на сортите се пресметуваат просекот и коефициентот на варијацијата за секоја година и секој локалитет посебно и за сите години и сите локалитети заедно.

#### Член 12

Во текот на испитувањето на сортите, изведувачот на опитот ги евидентира општите податоци за испитувањето на сортите, резултатите од испитувањето на сортите на опитно поле, резултатите од испитувањето на сортите на отпорност односно осетливост на болести и штетници, резултатите од испитувањето на сортите во лабораторија, метеоролошките податоци на најблиската метеоролошка станица и друго.

Податоците од став 1 на овој член се евидентираат на обрасците 1 до 5, кои се отпечатени кон овој правилник и претставуваат негов составен дел.

Изведувачот на опитот е должен трајно да чува во еден примерок на обрасците од став 1 на овој член.

#### Член 13

Овој правилник влегува во сила осмиот ден од денот на објавувањето во „Службен лист на СФРЈ“.

Бр. 2730/16  
1 декември 1988 година  
Белград

Претседател  
на Сојузниот комитет за  
земјоделство,  
Сава Вујков, с. р.

#### Образец 1

(назив на организацијата на здружен труд што врши испитувања на сортата – изведувач на опитот)

### ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ИСПИТУВАЊЕТО НА СОРТАТА

1. Назив на културата \_\_\_\_\_
2. Назив на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
3. Назив на опитното поле \_\_\_\_\_
4. Назив на локалитетот \_\_\_\_\_

## Образец 3

5. Година на започнатото испитување \_\_\_\_\_
6. Тип на земјиштето \_\_\_\_\_
7. Надморска височина \_\_\_\_\_
8. Положба и микрорелеф на земјиштето \_\_\_\_\_
9. Претпосев \_\_\_\_\_
10. Подготовка на земјиштето за испитување на сортата \_\_\_\_\_
11. Вид и количество на губривото и начин на губрење \_\_\_\_\_
12. Нега на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
13. Површина на опитното поле (должина и ширина) \_\_\_\_\_
14. Број на повторувања \_\_\_\_\_
15. Број на засадени растенија на испитуваната сорта по повторувања \_\_\_\_\_
16. Број на засадени растенија на стандардната сорта по повторувања \_\_\_\_\_
17. Број на растенија на испитуваната сорта по повторувања, во берба \_\_\_\_\_
18. Број на растенија на стандардната сорта по повторувања, во берба \_\_\_\_\_
19. Растојание во ред \_\_\_\_\_ меѓу редови \_\_\_\_\_
20. Датум на садењето односно седибата \_\_\_\_\_
21. Начин на садење односно сеидба \_\_\_\_\_
22. Семе и посадочен материјал (вид и старост) \_\_\_\_\_
23. Заштитни мерки (од абиотички фактори) \_\_\_\_\_

Раководител на организацијата  
на здружен труд која врши  
испитување,

## Образец 2

(назив на организацијата на  
здружен труд што врши испитува-  
ње на сортата - изведувач на  
опитот)

## РЕЗУЛТАТИ ОД ИСПИТУВАЊЕТО НА СОРТАТА НА ОПИТНО ПОЛЕ

1. Назив на културата \_\_\_\_\_
2. Назив на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
3. Година на испитувањето \_\_\_\_\_
4. Назив на опитното поле \_\_\_\_\_
5. Назив на локалитетот \_\_\_\_\_

## Резултати од испитувањето на сортата

| Назив на испитуваната сорта - повторувања | број на растенија план. оствар. | принос на свеж корен, во kg | просечна тежина на коренот, во kg | процент во коренот | принос на сув корен |
|-------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|--------------------|---------------------|
|                                           |                                 |                             |                                   |                    |                     |
|                                           |                                 |                             |                                   |                    |                     |
|                                           |                                 |                             |                                   |                    |                     |
|                                           |                                 |                             |                                   |                    |                     |

Раководител на организацијата  
на здружен труд која врши  
испитување,

(назив на организацијата на  
здружен труд што врши испитува-  
ње на сортата - изведувач на  
опитот)

## РЕЗУЛТАТИ ОД ИСПИТУВАЊЕТО НА СОРТАТА НА ОТПОРНОСТА ОДНОСНО ОСЕТЛИВОСТА НА БОЛЕСТИ И ШТЕТНИЦИ

1. Назив на културата \_\_\_\_\_
2. Назив на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
3. Година на испитувањето \_\_\_\_\_
4. Назив на опитното поле \_\_\_\_\_
5. Назив на локалитетот \_\_\_\_\_

| Болезни и штетници | Резултати од испитувањето на отпорноста на сортата во експериментални услови | Интензитет во поле* | ЗАБЕЛЕШКА** |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
|                    |                                                                              |                     |             |
|                    |                                                                              |                     |             |
|                    |                                                                              |                     |             |
|                    |                                                                              |                     |             |

1) Испитување на отпорноста односно осетливоста спрема одредени болести

-  
-  
-

2) Утврдување на степе-  
нот на присуството на:

*Puccinia menthae*  
*Puccinia spp.*  
*Septoria menthae*  
*Septoria melissae*  
*Alternaria spp.*  
*Erysiphae spp.*  
*Fusarium spp.*  
*Rhizoctonia spp.*  
*Verticillium spp.*  
Бактериози

Вирози

3) Други растителни бо-  
лести и штетници

-  
-  
-

\*) Оценувањето се врши според критериумите од член 9 на овој правилник, со оценки од 1 до 9, во периодот на најинтензивно пројавување на растителни болести и штетници.

\*\*) Изведувачот на опитот на полет ги внесува во забелешката своите забележувања за отпорноста односно осетливоста на определени растителни болести и штетници.

Раководител на организацијата  
на здружен труд која врши  
испитување,

## Образец 4

(назив на организацијата на  
здружен труд што врши испитува-  
ње на сортата - изведувач на  
опитот)

## РЕЗУЛТАТИ ОД ИСПИТУВАЊЕТО НА СОРТАТА ВО ЛАБОРАТОРИЈА

1. Назив на културата \_\_\_\_\_
2. Назив на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
3. Година на испитувањето \_\_\_\_\_
4. Назив на опитното поле \_\_\_\_\_
5. Назив на локалитетот \_\_\_\_\_

| Назив на испитуваната сорта – повторувања | процент на етерското масло | Резултати од испитувањето на сортата |                             |                                            |                                          |
|-------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                           |                            | состав на етерското масло            | процент на влага на коренот | содржина на органски и аноргански состојки | органолептичка оцена на бојата и мирисот |

Раководител на организацијата на здружен труд која врши испитување,

## Образец 5

(назив на организацијата на здружен труд што врши испитување на сортата – изведувач на опитот)

### МЕТЕОРОЛОШКИ ПОДАТОЦИ ОД НАЈБЛИСКАТА МЕТЕОРОЛОШКА СТАНИЦА

Година \_\_\_\_\_

Место на набљудување \_\_\_\_\_

| МЕСЕЦ | Температура<br>мин. макс. средна | Влажност<br>на возду-<br>хот | Врнежи,<br>во mm | Број на<br>сончеви<br>денови | Друго |
|-------|----------------------------------|------------------------------|------------------|------------------------------|-------|
| I     |                                  |                              |                  |                              |       |
| II    |                                  |                              |                  |                              |       |
| III   |                                  |                              |                  |                              |       |
| IV    |                                  |                              |                  |                              |       |
| V     |                                  |                              |                  |                              |       |
| VI    |                                  |                              |                  |                              |       |
| VII   |                                  |                              |                  |                              |       |
| VIII  |                                  |                              |                  |                              |       |
| IX    |                                  |                              |                  |                              |       |
| X     |                                  |                              |                  |                              |       |
| XI    |                                  |                              |                  |                              |       |
| XII   |                                  |                              |                  |                              |       |

Раководител на организацијата на здружен труд која врши испитување,

141.

Врз основа на член 22 став 1 и член 24 став 2 од Законот за признавање на новосоздадените, одобрување да се воведат во производство странски и заштита на сорти земјоделски и шумски растенија („Службен лист на СФРЈ”, бр. 38/80), Сојузниот комитет за земјоделство пропишува

## ПРАВИЛНИК

**ЗА ЕДИНСТВЕНИОТ МЕТОД ЗА ИСПИТУВАЊЕ НА СОРТИТЕ НА БОСИЛЕК, ЧУБРИКА И МАЈОРАН НА ОПИТНО ПОЛЕ И ВО ЛАБОРАТОРИЈА И ЗА ЕДИНСТВЕНИОТ МЕТОД ЗА ОБРАБОТКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ДОБИЕНИ СО ИСПИТУВАЊЕ НА ОПИТНО ПОЛЕ И ВО ЛАБОРАТОРИЈА**

### Член 1

Со овој правилник се пропишува единствениот метод за испитување на сортите лековити растенија – босилек, чубрика и мајоран (во натамошниот текст: сорти) на опитно поле и во лабораторија и единствениот метод за обработка на резултатите добиени со испитување на опитно поле и во лабораторија, заради признавање на новосоздадените односно одобрување да се воведат во производство странски сорти на лековити растенија – босилек, чубрика и мајоран во Социјалистичка Федеративна Република Југославија.

## I. ИСПИТУВАЊЕ НА СОРТИТЕ НА ОПИТНО ПОЛЕ

### Член 2

Сортите се испитуваат на опитно поле на најмалку три локалитети во производствените подрачја на лековитите растенија – босилек, чубрика и мајоран.

### Член 3

Испитување на сортите на опитно поле се врши по методот на случаен распоред на сортите (блок-систем), и тоа: 12 повторувања ако се испитуваат две сорти, осум повторувања ако се испитуваат три сорти, шест повторувања ако се испитуваат четири сорти и пет повторувања ако се испитуваат пет и повеќе сорти.

Изведувачот на опитот ги испитува сортите по планот за разместување на сортите под шифри во блок-системот.

При испитувањето на сортите на опитно поле се утврдува големината на парцелата во повторувањето, растојанието меѓу редовите и растојанието меѓу парцелата и блоковите, и тоа:

|                                                                            |                     |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| – должината на парцелата во повторување                                    | 5 mm                |
| – широчината на парцелата во повторување                                   | 2,5 m               |
| – површината на парцелата во повторување                                   | 12,5 m <sup>2</sup> |
| – површината на парцелата за пресметување на приносот (без рабните редови) | 7,5 m <sup>2</sup>  |
| – бројот на редовите во парцелата                                          | 5                   |
| – растојанието меѓу редовите                                               | 50 cm               |
| – растојанието на првиот и последниот ред од работ на парцелата            | 15 cm               |
| – растојанието меѓу повторувањата                                          | 1 cm                |

Босилекот и чубриката се сеат со семе на длабочина од 1–2 cm, а мајоранот се произведува од расади.

Околу опитното поле мора да се садат два реда стандардна сорта на исто растојание, како заштитен појас.

### Член 4

При испитувањето на сортите, како стандардни сорти се земаат сорти од ист вид со најмалку две провениенции, од кои едната е од испитуваното подрачје.

### Член 5

Земјиштето за опитното поле треба да биде уедначено по конфигурацијата, по физичките и хемиските особини, и не смее да биде заразено со растителни болести и штетници.

### Член 6

Семето и посадорниот материјал на испитуваните и стандардните сорти мораат да бидат здрави, од иста старост и квалитет, што се докажува со уверение за здравствената состојба и со декларација за квалитетот, и мораат да бидат произведени на ист локалитет и на ист начин.

Испитуваните и стандардните сорти се подготвуваат за садење односно сеидба на ист начин и се сеат односно садат во оптимален рок, зависно од растителниот вид и производственото подрачје.

При испитувањето на сортите се применува соодветна современа технологија.

### Член 7

Во текот на испитувањето на сортите на опитно поле изведувачот на опитот ги евидентира следните податоци:

- датумот на сеидбата односно садењето и никнувањето;
- датумот на формирањето на пупки и на цветењето;
- датумот на технолошката зрелост (косидбата);
- должината на вегетацијата;
- процентот на остварениот склоп во однос на планот;
- изведувачот на опитот пред косидбата ја утврдува височината на растението во cm, на 30 случајно одбрани растенија во I, II и III повторување;
- во секое повторување и парцела се утврдува приносот на свежа надземна маса (херба) во kg;

- содржината на влажноста се определува во свежа маса во проценти;
- се земаат 10 kg свежа маса од сите повторувања за ради анализа на физичките особини на етерското масло;
- по сушењето се мери сувата маса;
- полегнувањето се оценува и тоа: 1 – без полегнати растенија, 2 – слабо полегнување, 3 – јако полегнување;
- се оценува уеднашеноста на посевот, и тоа: 1 – уедначен, 2 – варијабилен, 3 – многу варијабилен;
- крупност на листот: 1 – ситен, 2 – среден, 3 – крупен;
- по сушењето на мострата се утврдува вкупната маса на цветот и стебленцето.

## Член 8

Во текот на испитувањето на сортите на опитно поле се утврдува отпорноста односно осетливоста на сортата на растителни болести и штетници, односно степенот на присуство на најзначајните растителни болести и штетници, и тоа:

1) отпорност односно осетливост на сортата на определени болести и штетници, според предлогот на создавачот на сортата;

2) степен на присуството на болести и штетници:

- *Alternaria* spp. – пегавост;
- *Erysiphe* spp. – пепелница;
- *Septoria menthae* – пегавост;
- *Puccinia menthae* – 'рѓа;
- *Bakteriozi*; – Вирози и др.

Отпорноста односно осетливоста на сортата се утврдува во експериментални услови со примена, по потреба, на вештачки инокулации односно во полски услови без примена на хемиска заштита на сортата, ако постојат услови за нејзина инфекција.

Отпорноста односно осетливоста на испитуваната сорта и степенот на присуството на болести и штетници се оценува со оценки од 1 до 9, и тоа:

1 – сортата на е подложна на напад од болести и штетници, нема симптоми на болести и штетници – степенот на оштетување 0%;

2 – сортата толерантна, болести и штетници (да се наведат кои) се утврдени во траги, степенот на оштетување до 2%;

3 – сортата подложна на болести и штетници (да се наведе на кои), нападот слаб, степенот на оштетување 2,1–5%;

4 – сортата слабо осетлива на болести и штетници (да се наведе на кои), нападот уочлив, степенот на оштетување 5,1–10%;

5 – сортата средно осетлива на болести и штетници (да се наведе на кои), нападот среден, степенот на оштетување 10,1–20%;

6 – сортата осетлива на болести и штетници (да се наведе на кои) нападот изразен, степен на оштетување 20,1 – 40%;

7 – сортата многу осетлива на болести и штетници (да се наведе на кои), нападот силен степенот на оштетување 40,1–60%;

8 – сортата многу осетлива на болести и штетници (да се наведе на кои) нападот многу силен, степенот на оштетување 60,1–80%;

9 – сортата особено осетлива на болести и штетници (да се наведе на кои), нападот особено силен, степенот на оштетување поголем од 80,1%.

Под степен на присуство на болести и штетници се подразбира процентот на оштетувањето на растенијата или процентот на оштетување на растителните делови или бројот на штетните организми на дел од растението или на целото растение, или на површина од 1 m<sup>2</sup>, зависно од специфичностите на појавувањето на определени растителни болести и штетници.

## Член 9

Ако во време на бербата на испитуваните сорти, во две или повеќе повторувања, прореденоста е поголема од 20%, добиените резултати се сметаат за неупотребливи.

## II. ИСПИТУВАЊЕ НА СОРТИТЕ ВО ЛАБОРАТОРИЈА

## Член 10

При испитувањето на сортите во лабораторија:

- се утврдува содржината на влага и на етерско масло во проценти во сува надземна маса и се пресметува во проценти;

- се определува составот на етерското масло од просечна мостра на сите повторувања;

- се определува бојата на масата, и тоа: 1 – нормална, 2 – променета;

- се определува интензитетот на миризбата: 1 – слаба, 2 – средна, 3 – јака.

Лабораториските испитувања на сортата се вршат на просечна мостра на сите повторувања од еден локалитет во последната година на испитување.

## III. ОБРАБОТКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ДОБИЕНИ СО ИСПИТУВАЊЕ НА СОРТИ НА ОПИТНО ПОЛЕ И ВО ЛАБОРАТОРИЈА

## Член 11

Резултатите од испитувањето на сортите се обработуваат по методот на анализа на варијансата и LSD тест за нивото на ризикот од 5% и 1%, за следните обележја:

- принос на свежа надземна маса во kg/ha;
- принос на сува надземна маса во kg/ha;
- содржина на етерско масло.

За другите обележја на сортата се пресметува аритметичката средина и коефициентот на варијацијата.

Резултатите од испитувањето на сортите по локалитети и по години се определуваат преку двофакторијален опит, а по локалитети и години заедно – преку трофакторијален опит по планот на случаен блок-систем.

Оцената на значајноста на резултатите меѓу сортите и локалитетите, годините и нивната интеракција се добива врз основа на анализата на варијансата и LSD тест за нивото на ризикот од 5% и 1%.

За сите обележја за кои се пресметуваат просеците и коефициентите на варијацијата резултатите се обработуваат на следниот начин:

- при обработката на резултатите од едногодишни испитувања на сорти се пресметуваат просекот и коефициентот на варијацијата за секој локалитет посебно и за сите локалитети заедно;

- при обработката на резултатите од повеќегодишни испитувања на сорти се пресметуваат просекот и коефициентот на варијацијата за секоја година и секој локалитет посебно и за сите години и сите локалитети заедно.

## Член 12

Во текот на испитувањето на сортите изведувачот на опитот ги евидентира општите податоци за испитувањето на сортите, резултатите од испитувањето на сортата на опитно поле, резултатите од испитувањето на сортата на отпорност односно осетливоста на болести и штетници, резултатите од испитувањето на сортата во лабораторија, метеоролошките податоци на најблиската метеоролошка станица и друго.

Податоците од став 1 на овој член се евидентираат на обрасците 1 до 5 што се отпечатени кон овој правилник и претставуваат негов составен дел.

Изведувачот на опитот е должен по еден примерок од обрасците од став 2 на овој член да чува трајно.

## Член 13

Овој правилник влегува во сила осмиот ден од денот на објавувањето во „Службен лист на СФРЈ“.

Бр. 2730/14  
1 декември 1988 година  
Белград

Претседател  
на Сојузниот комитет за  
земјоделство,  
Сава Вујков, с. р.

## Образец 1

(назив на организацијата на здружен труд која врши испитување на сортата - изведувач на опитот)

## ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ИСПИТУВАЊЕТО НА СОРТАТА

1. Назив на културата \_\_\_\_\_
2. Назив на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
3. Назив на опитното поле \_\_\_\_\_
4. Назив на локалитетот \_\_\_\_\_
5. Година на започнатото испитување \_\_\_\_\_
6. Тип на земјиштето \_\_\_\_\_
7. Надморска височина \_\_\_\_\_
8. Положба и микрорелјеф на земјиштето \_\_\_\_\_
9. Претпосев \_\_\_\_\_
10. Подготовка на земјиштето за испитување на сортата \_\_\_\_\_
11. Вид и количина на губривото и начин на губрење \_\_\_\_\_
12. Нега на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
13. Површина на опитното поле (должина и широчина) \_\_\_\_\_
14. Број на повторувања \_\_\_\_\_
15. Број на засадени растенија од испитуваната сорта по повторување \_\_\_\_\_
16. Број на засадени растенија од стандардната сорта по повторување \_\_\_\_\_
17. Број на растенија од испитуваната сорта по повторување во берба \_\_\_\_\_
18. Број на растенија од стандардната сорта по повторувања во берба \_\_\_\_\_
19. Растојание во редот \_\_\_\_\_ меѓу редовите.
20. Датум на садењето, односно сеидбата \_\_\_\_\_
21. Начин на садење, односно сеидба \_\_\_\_\_
22. Семе и посадочен материјал (вид и старост) \_\_\_\_\_
23. Заштитни мерки (од абиотички фактори) \_\_\_\_\_

Раководител на организацијата на здружен труд која врши испитување,

## Образец 2

(назив на организацијата на здружен труд која врши испитување на сортата - изведувач на опитот)

## РЕЗУЛТАТИ ОД ИСПИТУВАЊЕТО НА СОРТА НА ОПИТНО ПОЛЕ

1. Назив на културата \_\_\_\_\_
2. Назив на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
3. Година на испитувањето \_\_\_\_\_
4. Назив на опитното поле \_\_\_\_\_
5. Назив на локалитетот \_\_\_\_\_

## Резултати од испитувањата на сортата

| Назив на испитуваната сорта - по-вторавања | број на растенија план остварување | принос на свежа маса, во kg | принос на сува маса, во kg | датум на зрелост | однос на листот, цветот и стеблото |
|--------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|------------------------------------|
|                                            |                                    |                             |                            |                  |                                    |
|                                            |                                    |                             |                            |                  |                                    |
|                                            |                                    |                             |                            |                  |                                    |

Раководител на организацијата на здружен труд која врши испитување,

## Образец 3

(назив на организацијата на здружен труд која врши испитување на сортата - изведувач на опитот)

## РЕЗУЛТАТИ ОД ИСПИТУВАЊЕТО НА СОРТАТА НА ОТПОРНОСТА ОДНОСНО ОСЕТЛИВОСТА НА БОЛЕСТИ И ШТЕТНИЦИ

1. Назив на културата \_\_\_\_\_
2. Назив на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
3. Година на испитувањето \_\_\_\_\_
4. Назив на опитното поле \_\_\_\_\_
5. Назив на лабораторијата \_\_\_\_\_

| Болезни и штетници | Резултати од испитувањето на отпорноста на сортата во експериментални услови | Интензитет на нападот во поле*, | ЗАБЕЛЕШКА**, |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------|
|                    |                                                                              |                                 |              |
|                    |                                                                              |                                 |              |
|                    |                                                                              |                                 |              |
|                    |                                                                              |                                 |              |

1) Испитување на отпорноста односно осетливоста на определени болести

-  
-  
-

2) Утврдување на степенот на присуството на:  
*Alternaria* spp.  
*Erysiphe* spp.  
*Puccinia menthae*  
*Septoria menthae*  
 Бактериози  
 Вирози

3) Други растителни болести и штетници

-  
-  
-

\* Оценувањето се врши според критериумите од член 9 на овој правилник, со оценки од 1 до 9, во периодот на најинтензивно пројавување на растителни болести и штетници.

\*\* Изведувачот на опитот на поле во забелешката ги внесува своите забележувања за отпорноста односно осетливоста на определени растителни болести и штетници.

Раководител на организацијата на здружен труд која врши испитување,



## Образец 4

(назив на организацијата на здружен труд која врши испитување на сортата – изведувач на опитот)

## РЕЗУЛТАТИ ОД ИСПИТУВАЊЕТО НА СОРТАТА ВО ЛАБОРАТОРИЈА

1. Назив на културата \_\_\_\_\_
2. Назив на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
3. Година на испитувањето \_\_\_\_\_
4. Назив на опитното поле \_\_\_\_\_
5. Назив на локалитетот \_\_\_\_\_

| Назив на испитуваната сорта – повторувања | процент на стерично масло | Резултати од испитувањето на сортата |                                            |                      |                         |
|-------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|-------------------------|
|                                           |                           | состав на стеричното масло           | содржина на влага на сува маса, во процент | интензитет на бојата | интензитет на миризбата |
|                                           |                           |                                      |                                            |                      |                         |
|                                           |                           |                                      |                                            |                      |                         |
|                                           |                           |                                      |                                            |                      |                         |
|                                           |                           |                                      |                                            |                      |                         |
|                                           |                           |                                      |                                            |                      |                         |

Раководител на организацијата на здружен труд која врши испитување,

## Образец 5

(назив на организацијата на здружен труд која врши испитување на сортата – изведувач на опитот)

## МЕТЕОРОЛОШКИ ПОДАТОЦИ ОД НАЈБЛИСКАТА МЕТЕОРОЛОШКА СТАНИЦА

Година \_\_\_\_\_

Место на набљудување \_\_\_\_\_

| МЕСЕЦ | Температура<br>мин. макс. сред. | Влажност<br>на<br>воздухот | Врнежи и<br>наводну-<br>вање | Осветлу-<br>вање | Друго |
|-------|---------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------|-------|
| I     |                                 |                            |                              |                  |       |
| II    |                                 |                            |                              |                  |       |
| III   |                                 |                            |                              |                  |       |
| IV    |                                 |                            |                              |                  |       |
| V     |                                 |                            |                              |                  |       |
| VI    |                                 |                            |                              |                  |       |
| VII   |                                 |                            |                              |                  |       |
| VIII  |                                 |                            |                              |                  |       |
| IX    |                                 |                            |                              |                  |       |
| X     |                                 |                            |                              |                  |       |
| XI    |                                 |                            |                              |                  |       |
| XII   |                                 |                            |                              |                  |       |

Раководител на организацијата на здружен труд која врши испитување,

## ПРАВИЛНИК

ЗА ЕДИНСТВЕНИОТ МЕТОД ЗА ИСПИТУВАЊЕ НА СОРТИТЕ НА ИЗОП, ТИМИЈАН, МЕНТА, МАТИЧНИК И ЕСТРАГОН НА ОПИТНО ПОЛЕ И ВО ЛАБОРАТОРИЈА И ЗА ЕДИНСТВЕНИОТ МЕТОД ЗА ОБРАБОТКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОД ИСПИТУВАЊАТА ДОБИЕНИ НА ОПИТНО ПОЛЕ И ВО ЛАБОРАТОРИЈА

## Член 1

Со овој правилник се утврдуваат единствениот метод за испитување на сортите на изоп, тимијан, мента, матичник и естрагон (во натамошниот текст: сортите) на опитно поле и во лабораторија и единствениот метод за обработка на резултатите од испитувањата добиени на опитно поле и во лабораторија заради признавање на новосоздадените односно одобрување на воведување во производство на странски сорти на изоп, тимијан, мента, матичник и естрагон во Социјалистичка Федеративна Република Југославија.

## I. ИСПИТУВАЊЕ НА СОРТИТЕ НА ОПИТНО ПОЛЕ

## Член 2

Сортите се испитуваат на опитно поле на најмалку три локалитети во производствените подрачја на декорити растенија од исти видови.

## Член 3

Испитувањето на сортите на опитно поле се врши според методот на случаен распоред на сортите (блок-систем), и тоа: со 12 повторувања ако се испитуваат две сорти, со осум повторувања ако се испитуваат три сорти, со шест повторувања ако се испитуваат четири сорти, и со пет повторувања ако се испитуваат пет и повеќе сорти. Изведувачот на опитот ги испитува сортите според планот на разместувањето на сортите под шифри во блок-системот.

При испитувањето на сортите на опитно поле се утврдуваат големината на парцелата во повторувањето, растојанието меѓу редовите и растојанието на парцелите и блоковите, и тоа:

- должината на парцелата во повторувањето 5 m
- широчината на парцелата во повторувањето 2,5–3,5 m
- површината на парцелата во повторувањето 12,5–17,5 m<sup>2</sup>
- површината на парцелата за пресметка 7,5–10,5 m<sup>2</sup>
- бројот на редови во парцелата (три за пресметка и два рабни) 5
- растојанието меѓу редовите 50–70 cm
- оддалеченоста на првиот и последниот ред од работ на парцелата 25–35 cm
- растојанието помеѓу повторувањата за мента и естрагон 2 m
- за изоп, тимијан и матичник 1 m
- заштитниот појас два реда на растојание од основната парцела 50–70 cm
- 1–2 m

Изопот се сее директно во полето на длабочина од 2 cm, додека тимијанот и матичникот се произведуваат од расадот, а ментата и естрагонот со столони (ризоми).

## Член 4

При испитувањето на сортите, како стандардни сорти се земаат сорти од исти вид со најмалку две провениенции, од кои едната е од испитуваното подрачје.

## Член 5

Земјиштето за опитно поле треба да е уедначено по конфигурација, по физички и хемиски особини и да не е заразно со растителни болести и штетници.

## Член 6

Семето и посадочниот материјал на испитуваните и стандардните сорти мораат да бидат здрави, со иста старост и квалитет, што се докажува со уверение за здрав-

142.

Врз основа на член 22 став 1 и член 24 став 2 од Законот за признавање на новосоздадените, одобрување да се воведат во производство странски и заштита на сорти земјоделски и шумски растенија („Службен лист на СФРЈ”, бр. 38/80), Сојузниот комитет за земјоделство пропишува

ствената состојба и со декларација за квалитетот, и да се произведени на ист локалитет и на ист начин.

Испитуваните и стандардните сорти се подготвуваат за садење односно сеене на идентичен начин и се сеат односно садат во оптимален рок, зависно од растителниот вид и производственото подрачје.

При испитувањето на сортите ќе се применува соодветна современа технологија на производство.

#### Член 7

Во текот на испитувањето на сортите во опитно поле изведувачот на опитот ги евидентира податоците за следното, и тоа:

- датумот на сеене односно садењето;
- датумот на никнењето, почетокот на вегетацијата;
- датумот на порастувањето на растението во стебло;
- датумот на формирањето на бочни фиданки;
- датумот на формирањето на пупки;
- датумот на цветањето;
- датумот на технолошката зрелост (косидбата);
- должината на вегетацијата од никнењето до технолошката зрелост;
- процентот на остварениот склоп во однос на планот.

Изведувачот на опитот, пред косидбата, во секоја парцела и откос ја мери височината на посевот во см на 30 случајно избрани растенија во I, II и III повторување.

Во секој откос на сите повторувања се мери приносот на свежа надземна маса (херба) во килограми.

Содржината на влага се определува во процент во свежа маса. Се земаат 10 kg свежа маса надземен дел од сите повторувања заради анализа на етерското масло и на неговите физички особини.

Се оценува уеднашеноста на посевот, и тоа: 1 – уеднашен, 2 – варијабилен и 3 – многу варијабилен.

Полегнувањето се мери, и тоа: 1 – без полегнати растенија, 2 – слабо полегнување, 3 – големо полегнување.

#### Член 8

Во текот на испитувањето на сортите на опитно поле се утврдува отпорноста односно осетливоста на сортата на растителни болести и штетници, односно степенот на присуство на најзначајните растители болести и штетници, и тоа:

1) отпорноста односно осетливоста на сортата на определени болести и штетници според предлогот на творецот на сортата;

2) степенот на присуство на болести и штетници:

- *Puccinia menthae* и *Puccinia* spp. – рѓа;
- *Septorisamennthae* и *S. Melisae* – пергавост;
- *Erysiphae* spp. – пепелница;
- *Alternaria* spp. – пергавост;
- *Fusarium* spp. – гнилеж;
- *Rhizoctonia* spp. – гнилеж;
- *Verticillium* spp. – свенувања;
- Вирози ор.

Бактериоза и др.

Отпорноста односно осетливоста на сортата се утврдува во експериментални услови со примена, по потреба, на вештачки инокулации, односно во полски услови без примена на хемиска заштита на сортата, ако постојат услови за нејзина инфекција.

Отпорноста односно осетливоста на испитуваната сорта и степенот на присуство на болести и штетници се оценува со оценки од 1 до 9, со тоа што оцените значат:

1 – сортата не е подложна на напад на болести и штетници, без симптоми на присуство на болести и штетници – степен на оштетувањето 0%;

2 – сортата толерантна, присуството на болести и штетници (да се наведе кои) утврдено во траги, степенот на оштетување до 2%;

3 – сорта подложна на болести и штетници (да се наведе кои), нападот слаб, степенот на оштетување 2,1 – 5%;

4 – сортата слабо осетлива на болести и штетници (да се наведе кои), нападот уочлив, степенот на оштетување 5,1 – 10%;

5 – сортата средно осетлива на болести и штетници (да се наведе кои), нападот среден, степенот на оштетување 10,1 – 20%;

6 – сортата осетлива на болести и штетници (да се наведе кои), нападот изразен, степенот на оштетување 20,1 – 40%;

7 – сортата мошне осетлива на болести и штетници (да се наведе кои), нападот јак, степенот на оштетување 40,1 – 60%;

8 – сортата многу осетлива на болести и штетници (да се наведе кои), нападот мошне јак, степенот на оштетување 60,1 – 80%;

9 – сортата исклучително осетлива на болести и штетници (да се наведе кои), нападот исклучително јак, степенот на оштетување над 80,1%.

Под степен на присуство на болести и штетници се подразбира процентот на оштетување на растението или процентот на оштетување на растителните делови или бројот на штетните организми на дел од растението или на целото растение или на површина од 1 m<sup>2</sup> зависно од специфичноста на појавувањето на определени растителни болести и штетници.

#### Член 9

Ако во времето, на берба на испитуваните сорти, во две или повеќе повторувања, прореденоста на растенијата е поголема од 20%, добиените резултати се сметаат за неупотребливи.

### II. ИСПИТУВАЊЕ НА СОРТИТЕ ВО ЛАБОРАТОРИЈА

#### Член 10

При испитување на сортите во лабораторија:

- се утврдува содржината на етерско масло во проценти и на влага во проценти;
- се определува составот на етерското масло;
- се определува содржината на органски и неоргански нечистотии во проценти;
- во лабораторија се определува бојата на масата, и тоа: 1 – нормална, 2 – променета;
- се определува интензитетот на мирисот, и тоа: 1 – слаб, 2 – среден, 3 – силен;

Лабораториските испитувања на сортата се вршат на просечна мостра на сите повторувања од еден локалитет во последната година на испитувањето.

### III. ОБРАБОТКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ДОБИЕНИ СО ИСПИТУВАЊЕ НА СОРТИТЕ НА ОПИТНО ПОЛЕ И ВО ЛАБОРАТОРИЈА

#### Член 11

Резултатите од испитувањата на сортите се обработуваат со метод на анализа на варијансата и LSD тест за ниво на ризикот од 5% и 1%, за следните обележја:

- принос на свежа маса, во kg/ha;
- принос на сува маса, во kg/ha;
- принос на сурово етерично масло во kg/ha.

За другите обележја на сортите се пресметуваат аритметичката средина и коефициентот на варијацијата.

Резултатите од испитувањето на сортите по локалитети и по години се обработуваат преку двофакторијален опит, а по локалитети и години заедно – преку трифакторијален опит по планот на случаен блок-систем.

Оцена за значајноста на резултатите меѓу сортата и локалитетот, годините и нивната интеракција се добива врз основа на анализа на варијансата и LSD – тест за ниво на ризикот од 5% и 1%.

За сите обележја за кои се пресметуваат просеците и коефициентите на варијацијата резултатите се обработуваат на следниот начин:

– при обработката на резултатите од едногодишни испитувања на сорти се пресметува просекот и коефициентот на варијацијата за секој локалитет посебно и за сите локалитети заедно;

– при обработката на резултатите на повеќегодишни испитувања на сортите се пресметуваат просекот и коефициентот на варијацијата за секоја година и за секој локалитет посебно и за сите години и сите локалитети заедно.

#### Член 12

Во текот на испитувањето на сортите изведувачот на опитот ги евидентира општите податоци за испитувањето

на сортите, резултатите од испитувањето на сортите на опитно поле, резултатите од испитувањето на сортите на отпорност односно осетливост на болести и штетници, резултатите од испитувањето на сортите во лабораторија, метеоролошките податоци на најблиската метеоролошка станица и др.

Податоците од став 1 на овој член се евидентираат на обрасците 1 до 5 што се отпечатени кон овој правилник и се негов составен дел.

Изведувачот на опитот е должен трајно да чува по еден примерок на образецот од став 2 на овој член.

### Член 13

Овој правилник влегува во сила осмиот ден од денот на објавувањето во „Службен лист на СФРЈ“.

Бр. 2730/15

1 декември 1988 година

Белград

Претседател  
на Сојузниот комитет за  
земјоделство,  
Сава Вујков, с. р.

### Образец 1

(назив на организацијата на  
здружен труд што врши испитува-  
ње на сортата - изведувач на  
огледот)

### ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ИСПИТУВАЊЕТО НА СОРТАТА

1. Назив на културата \_\_\_\_\_
2. Назив за испитуваната сорта \_\_\_\_\_
3. Назив на опитното поле \_\_\_\_\_
4. Назив на локалитетот \_\_\_\_\_
5. Година на започнатото испитување \_\_\_\_\_
6. Тип на земјиштето \_\_\_\_\_
7. Надморска височина \_\_\_\_\_
8. Положба и микрорељеф на земјиштето \_\_\_\_\_
9. Препосев \_\_\_\_\_
10. Подготвување на земјиштето за испитување на сортата \_\_\_\_\_
11. Вид и количина на ѓубриво и начин на ѓубрење \_\_\_\_\_
12. Нега на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
13. Површина на опитното поле (должина и широчина) \_\_\_\_\_
14. Број на повторувања \_\_\_\_\_
15. Број на засадени растенија од испитуваната сорта по повторување \_\_\_\_\_
16. Број на засадени растенија од стандардната сорта по повторувања \_\_\_\_\_
17. Број на растенија на испитуваната сорта по повторувањата во берба \_\_\_\_\_
18. Број на растенија од стандардната сорта по повторувањата во берба \_\_\_\_\_
19. Растојание на садењето во редот меѓу редовите \_\_\_\_\_
20. Датум на садењето односно сеењето \_\_\_\_\_
21. Начин на садење односно сеење \_\_\_\_\_

22. Семе и посадочен материјал (вид и старост) \_\_\_\_\_

23. Заштитни мерки (од абиотички фактори) \_\_\_\_\_

Руководител на организацијата  
на здружен труд која врши испи-  
тување,

### Образец 2

(назив на организацијата на  
здружен труд што врши испитува-  
ње на сортата - изведувач на  
огледот)

### РЕЗУЛТАТИ ОД ИСПИТУВАЊЕТО НА СОРТАТА НА ОГЛЕДНО ПОЛЕ

1. Назив на културата \_\_\_\_\_
2. Назив на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
3. Година на испитувањето \_\_\_\_\_
4. Називна опитното поле \_\_\_\_\_
5. Назив на локалитетот \_\_\_\_\_

| Резултати од испитувањето на сортата                        |                                      |                                      |                                    |                                 |                     |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| Назив на испиту-<br>ваната сорта<br>- на повто-<br>рувањето | број на растенија<br>план. остварено | принос<br>на свежа<br>маса, во<br>kg | принос<br>на сува<br>маса<br>во kg | височина<br>на посевот<br>во cm | Датум<br>на жетвата |
|                                                             |                                      |                                      |                                    |                                 |                     |
|                                                             |                                      |                                      |                                    |                                 |                     |
|                                                             |                                      |                                      |                                    |                                 |                     |
|                                                             |                                      |                                      |                                    |                                 |                     |

Раководител на организацијата  
на здружен труд која врши испи-  
тување,

### Образец 3

(назив на организацијата на  
здружен труд што врши испитува-  
ње на сортата - изведувач на  
огледот)

### РЕЗУЛТАТИ ОД ИСПИТУВАЊЕТО НА СОРТАТА НА ОТПОРНОСТА ОДНОСНО ОСЕТЛИВОСТА НА БО- ЛЕСТИ И ШТЕТНИЦИ

1. Назив на културата \_\_\_\_\_
2. Назив на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
3. Година на испитувањето \_\_\_\_\_
4. Назив на опитното поле \_\_\_\_\_
5. Назив на локалитетот \_\_\_\_\_

| Болести и штетници | Резултати од<br>испитувањето<br>на отпорноста<br>на сортата во<br>експериментал-<br>ни услови | Интензитет<br>на нападот<br>во поле*) | ЗАБЕЛЕ-<br>ШКА** |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------|
|                    |                                                                                               |                                       |                  |

1) Испитување на отпор-  
носта односно осетливос-  
та спрема определени бо-  
лести

-  
-  
-

2) Утврдување на степе-  
нот на присуство на:  
Puccinia spp.  
Peronospora valerianae  
Erysiphae cichoracearum  
Rhizoctonia solani  
Бактериози  
Вирози

| Болести и штетници                   | Резултати од испитувањето на отпорноста на сортата во експериментални услови | Интензитет на нападот во поле*) | ЗАБЕЛЕШКА** |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------|
| 3) Други растелни болести и штетници |                                                                              |                                 |             |
| —                                    |                                                                              |                                 |             |
| —                                    |                                                                              |                                 |             |
| —                                    |                                                                              |                                 |             |
| —                                    |                                                                              |                                 |             |

\*) Оценувањето се врши според критериумите од член 9 на овој правилник со оценки од 1 до 9 во периодот на најинтензивно пројавување на растителни болести и штетници.

\*\*) Изведувачот на огледот на поле ги внесува во забелешката своите забележувања за отпорноста односно осетливоста на определени растителни болести и штетници.

Раководител на организацијата на здружен труд која врши испитување,

Образец 4

(назив на организацијата на здружен труд што врши испитување на сортата – изведувач на огледот)

### РЕЗУЛТАТИ НА ИСПИТУВАЊЕТО НА СОРТАТА ВО ЛАБОРАТОРИЈА

1. Назив на културата \_\_\_\_\_
2. Назив на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
3. Година на испитувањето \_\_\_\_\_
4. Назив на опитното поле \_\_\_\_\_
5. Назив на локалитетот \_\_\_\_\_

| Назив на испитуваната сорта – повторувањето | процент на етерско масло | Резултати од испитувањето на сортата | состав на етерското масло | процент на влага | содржина на органски и аноргански состојки | органолептичка оценка на бојата и мирисот |
|---------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                             |                          |                                      |                           |                  |                                            |                                           |
|                                             |                          |                                      |                           |                  |                                            |                                           |
|                                             |                          |                                      |                           |                  |                                            |                                           |
|                                             |                          |                                      |                           |                  |                                            |                                           |

Раководител на организацијата на здружен труд која врши испитување,

Образец 5

(назив на организацијата на здружен труд што врши испитување на сортата – изведувач на огледот)

### МЕТЕОРОЛОШКИ ПОДАТОЦИ ОД НАЈБЛИСКАТА МЕТЕОРОЛОШКА СТАНИЦА

Година \_\_\_\_\_

Место на набљудување \_\_\_\_\_

| МЕСЕЦ | Температура миним. максим. средна | Влажност на воздухот | Врнежи во mm | Број сончеви денови |
|-------|-----------------------------------|----------------------|--------------|---------------------|
| Друго |                                   |                      |              |                     |
| I     |                                   |                      |              |                     |
| II    |                                   |                      |              |                     |
| III   |                                   |                      |              |                     |
| IV    |                                   |                      |              |                     |
| V     |                                   |                      |              |                     |

| МЕСЕЦ | Температура миним. максим. средна | Влажност на воздухот | Врнежи во mm | Број сончеви денови |
|-------|-----------------------------------|----------------------|--------------|---------------------|
| Друго |                                   |                      |              |                     |
| VI    |                                   |                      |              |                     |
| VII   |                                   |                      |              |                     |
| VIII  |                                   |                      |              |                     |
| IX    |                                   |                      |              |                     |
| X     |                                   |                      |              |                     |
| XI    |                                   |                      |              |                     |
| XII   |                                   |                      |              |                     |

Раководител на организацијата на здружен труд која врши испитување,

### 143.

Врз основа на член 22 став 1 и член 24 став 2 од Законот за признавање на новосоздадените, одобрување да се воведат по производство странски и заштита на сорти земјоделски и шумски растенија („Службен лист на СФРЈ”, бр. 38/80), Сојузниот комитет за земјоделство пропишува

### ПРАВИЛНИК

ЗА ЕДИНСТВЕНИОТ МЕТОД ЗА ИСПИТУВАЊЕ НА СОРТИТЕ БОЛИВАЧ НА ОПИТНО ПОЛЕ И ВО ЛАБОРАТОРИЈА И ЗА ЕДИНСТВЕНИОТ МЕТОД ЗА ОБРАБОТКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОД ИСПИТУВАЊЕТО ДОБИЕНИ НА ОПИТНО ПОЛЕ И ВО ЛАБОРАТОРИЈА

#### Член 1

Со овој правилник се пропишуваат единствениот метод за испитување на сортите на боливач (во натамошниот текст: сортите) на опитно поле и во лабораторија и за единствениот метод за обработка на резултатите од испитувањето добиени на опитно поле и во лабораторија заради признавање на новосоздадените односно заради одобрување да се воведат по производство странски сорти на боливач во Социјалистичка Федеративна Република Југославија.

#### 1. ИСПИТУВАЊЕ НА СОРТИТЕ НА ОПИТНО ПОЛЕ

##### Член 2

Сортите се испитуваат на опитно поле на најмалку три локалитета во производствените подрачја на боливач.

##### Член 3

Испитувањето на сортите на опитно поле се врши по методот на случаен распоред на сортите (блок-систем), и тоа: 12 повторувања ако се испитуваат две сорти, осум повторувања ако се испитуваат три сорти, шест повторувања ако се испитуваат четири сорти и пет повторувања ако се испитуваат пет и повеќе сорти.

Изведувачот на опитот ги испитува сортите по планот за разместување на сортите под шифри во блок-систем.

При испитувањето на сортите на опитно поле се утврдуваат големината на парцелата во повторувањето, растојанието помеѓу редовите и растојанието на парцелите и блоковите, и тоа:

- должината на основната парцела 5 m
- широчината на основната парцела 1,5 m
- површината на основната парцела 7,5 m<sup>2</sup>
- површината на парцелата за пресметка на приносот без рабните редови 4,5 m<sup>2</sup>
- бројот на редовите на парцелата 5
- растојанието помеѓу редовите 30 cm
- растојанието на првиот и последниот ред од работ на парцелата 15 cm
- растојанието помеѓу повторувањата 1 m
- заштитниот појас два реда на 30 cm
- растојание од опитните парцели 1 m
- сеидбата се изведува површински.

Како заштитен појас околу опитното поле мораат да се садат два реда стандардни сорти на исто растојание.

**Член 4**

При испитувањето на сортите, како стандардни сорти се земаат сорти од исти вид со најмалку две провениенции, од кои едната е од испитуваното подрачје.

**Член 5**

Земјиштето за опитното поле треба да биде изедначено по конфигурацијата и по физичките и хемиските особини, и не смее да биде разарено со растителни болести и штетници и со повеќегодишни плевели.

**Член 6**

Посадочниот материјал на испитуваните и стандардните сорти мора да биде здрав и со иста старост и квалитет, што се докажува со уверение за здравствената состојба и со декларација за квалитетот, и да е произведен на ист локалитет и на ист начин.

Испитуваните и стандардните сорти се подготвуваат за садење на идентичен начин и во оптимален рок, зависно од растителниот вид и производственото подрачје.

При испитувањето на сортите се применува соодветна современа технологија за производство.

**Член 7**

Во текот на испитувањето на сортите на опитно поле изведувачот на опитот ги евидентира следните податоци:

- датумот на сеидбата и никнувањето;
- датумот на формирањето на пупките и цвеќето;
- датумот на технолошката зрелост (бербата);
- должината на вегетацијата;
- процентот на остварениот склоп во однос на планот;

- изведувачот на опитот пред бербата ја мери височината и распонот на цветот, и тоа: од најнискиот до врвните, во см, на 30 случајно избрани растенија во I, II и III повторување;

- се мери пречникот на 100 цветни главички на главното стебленце на случајно избраните растенија, во mm;

- се мери масата на 100 свежи главички и масата на сувите главички;

- се оценува изедначеноста на посевите, и тоа: 1 – изедначен, 2 – варијабилен, 3 – многу варијабилен;

- се оценува полегнувањето, и тоа: 1 – без полегнати, 2 – слабо полегнати, 3 – многу полегнати;

- се мери приносот на свежите главички, во kg;

- се мери влажноста на главичките во сите повторувања;

- земањето на 10 до 15 свежи главички од сите повторувања за анализа на етарското масло и неговите физички особини;

- влагата во сувите главички се сведува на 15%.

**Член 8**

Во текот на испитувањето на сортите на опитно поле се утврдува отпорноста односно осетливоста на сортата на растителни болести и штетници, односно степенот на присуството на најзначајните растителни болести и штетници, и тоа:

1) отпорноста односно осетливоста на сортата на определени болести и штетници според предлогот на творецот на сортата;

2) степенот на присуството на болестите и штетниците:

- *Puccinia menthae* Pers – 'рфа;
- *Peronospora leptospermae* Syd – пламеница;
- *Septoria menthae* Pass – перавост;
- *Erysiphe* spp. – пепеплиница;
- *Rhizoctonia* spp. – гнилеж и др.

Отпорноста односно осетливоста на сортата се утврдува во експериментални услови со примена, по потреба, на вештачки инокулации, односно во полски услови без примена на хемиска заштита на сортата, ако постојат услови за нејзина инфекција.

Отпорноста односно осетливоста на испитуваната сорта и степенот на присуството на болести и штетници се оценуваат со оценките од 1 до 9, и тоа:

1 – сортата не е подложна на напад на болести и штетници, нема симптоми на болест и штетници – степенот на оштетување 0%;

2 – сортата толерантна, болести и штетници (да се наведат кои) утврдени во траги – степенот на оштетување до 2%;

3 – сортата подложна на болести и штетници (да се наведат кои), нападот слаб – степенот на оштетување 2,1 – 5%;

4 – сортата слабо осетлива на болести и штетници (да се наведат кои), нападот уочлив – степенот на оштетување 5,1 – 10%;

5 – сортата средно осетлива на болести и штетници (да се наведат кои), нападот среден – степенот на оштетување 10,1 – 20%;

6 – сортата осетлива на болести и штетници (да се наведат кои), нападот изразен – степенот на оштетување 20,1 – 40%;

7 – сортата многу осетлива на болести и штетници (да се наведат кои), нападот јак – степенот на оштетување 40,1 – 60%;

8 – сортата многу осетлива на болести и штетници (да се наведат кои), нападот многу јак – степенот на оштетување 60,1 – 8%;

9 – сортата извонредно осетлива на болести и штетници (да се наведат кои), нападот извонредно јак – степенот на оштетување поголем од 80,1%.

Под степен на присуство на болести и штетници се подразбира процентот на оштетување на растенијата или процентот на оштетување на растителните делови, или бројот на штетните организми на дел од растението или на целото растение, или на површина од 1 m<sup>2</sup>, зависно од специфичноста на појавувањето на растителните болести и штетници.

**Член 9**

Ако во време на бербата на испитуваната сорта, во две или повеќе повторувања, прореденоста на растението е поголема од 20%, добиените резултати се сметаат како неупотребливи.

**II. ИСПИТУВАЊЕ НА СОРТИТЕ ВО ЛАБОРАТОРИЈА****Член 10**

При испитувањето на сортите во лабораторија:

1) се утврдува содржината на влага и на етарско масло и се изразува во проценти во сувите главички;

2) се определува квалитетот и составот на етарското масло од просечната мостра на сите повторувања;

3) се оценува бојата на главичките, и тоа: 1 – нормална, 2 – променета;

4) се определува интензитетот на миризбата, и тоа: 1 – слаб, 2 – среден, 3 – јак;

5) се определува осипувањето на цветните главички, и тоа: 1 – без осипување, 2 – слабо осипување, 3 – јако осипување.

Лабораториските испитувања на сортите се вршат на просечна мостра од сите повторувања од еден локалитет во последната година на испитувањето.

**III. ОБРАБОТКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ДОБИЕНИ ОД ИСПИТУВАЊЕ НА СОРТИТЕ НА ОПИТНО ПОЛЕ И ВО ЛАБОРАТОРИЈА****Член 11**

Резултатите од испитувањето на сортите се определуваат со метод на анализа на варијансата и на LSD тест за нивото на ризикот од 5% и 1%, за следните обележја:

- приносот на свежите главички по 1 ha;
- приносот на сувите главички по 1 ha;
- приносот на етарското масло по 1 ha.

За другите обележја на сортите се пресметуваат аритметичката средина и коефициентот на варијацијата.

Резултатите од испитувањето на сортите по локалитети и по години се обработуваат по пат на двофакторијален опит, а по локалитети и по години заедно – по пат на трифакторијален опит по планот на случаен блок-систем.

Оцената за значајноста на резултатите помеѓу сортите и локалитетите, годините и нивната интеракција се добива врз основа на анализа на варијансата и LSD тестот за нивото на ризикот од 5% и 1%.

За сите обележја за кои се пресметуваат просеците и коефициентите на варијацијата резултатите се обработуваат на следниот начин:

– при обработката на резултатите за едногодишните испитувања на сортите се пресметуваат просекот и коефициентот на варијацијата за секој локалитет посебно и за сите локалитети заедно;

– при обработката на резултатите за повеќегодишните испитувања на сортите се пресметуваат просекот и коефициентот на варијацијата за секоја година и за секој локалитет посебно и за сите години и сите локалитети заедно.

#### Член 12

Во текот на испитувањето на сортите изведувачот на опитот ги следи и евидентира општите податоци од испитувањето на сортите, резултатите од испитувањето на сортата на опитно поле, резултатите од испитувањето на сортите во лабораторија, метеоролошките податоци на најблиската метеоролошка станица и др.

Податоците од став 1 на овој член се евидентираат на обрасците од 1 до 5, што се отпечатени кон овој правилник и претставуваат негов составен дел.

Изведувачот на опитот е должен по еден примерок од обрасците од став 2 на овој член трајно да чува.

#### Член 13

Овој правилник влегува во сила осмиот ден од денот на објавувањето во „Службен лист на СФРЈ“.

Бр. 2730/9  
1 декември 1988 година  
Белград

Претседател  
на Сојузниот комитет за  
земјоделство,  
Сава Вујков, с. р.

#### Образец 1

(назив на организацијата на  
здружен труд што врши испитува-  
ње на сортата – изведувач на  
опитот)

#### ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ИСПИТУВАЊЕ НА СОРТАТА

1. Назив на културата \_\_\_\_\_
2. Назив на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
3. Назив на опитното поле \_\_\_\_\_
4. Назив на локалитетот \_\_\_\_\_
5. Година на започнатото испитување \_\_\_\_\_
6. Тип на земјиштето \_\_\_\_\_
7. Надморска височина \_\_\_\_\_
8. Положба и микрорелеф на земјиштето \_\_\_\_\_
9. Претпосев \_\_\_\_\_
10. Подготовка на земјиштето за испитување на сортата \_\_\_\_\_
11. Вид и количина на ѓубривото и начин на ѓубрењето \_\_\_\_\_
12. Нега \_\_\_\_\_
13. Површина на опитното поле (должина и широчина) \_\_\_\_\_
14. Број на повторувања \_\_\_\_\_
15. Број на засадени растенија на испитуваната сорта по повторувања \_\_\_\_\_
16. Број на засадени растенија на стандардната сорта по повторувања \_\_\_\_\_
17. Број на растенија на испитуваната сорта по повторувања во берба \_\_\_\_\_
18. Број на растенија на стандардната сорта по повторувања во берба \_\_\_\_\_

19. Растојание во редот \_\_\_\_\_ помеѓу редовите \_\_\_\_\_
20. Датум на садењето, односно сеидбата \_\_\_\_\_
21. Начин на садењето, односно сеидбата \_\_\_\_\_
22. Семе и посадочен материјал (вид и старост) \_\_\_\_\_
23. Заштитни мерки (од абиотички фактори) \_\_\_\_\_

Раководител на организацијата  
на здружен труд која врши  
испитување,

#### Образец 2

(назив на организацијата на  
здружен труд што врши испитува-  
ње на сортата – изведувач на  
опитот)

#### РЕЗУЛТАТИ ОД ИСПИТУВАЊЕТО НА СОРТАТА НА ОПИТНО ПОЛЕ

1. Назив на културата \_\_\_\_\_
2. Назив на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
3. Година на испитувањето \_\_\_\_\_
4. Назив на опитното поле \_\_\_\_\_
5. Назив на локалитетот \_\_\_\_\_

| Назив на испитува-<br>ната сорта<br>– повторувања | Датум на<br>сеидбата<br>никнувањето | Резултати од испитувањето на сортата<br>пречник на 100<br>главички | влажност на глав-<br>чката | принос<br>свежите<br>главички,<br>во kg | други<br>особини |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|------------------|
|                                                   |                                     |                                                                    |                            |                                         |                  |
|                                                   |                                     |                                                                    |                            |                                         |                  |
|                                                   |                                     |                                                                    |                            |                                         |                  |
|                                                   |                                     |                                                                    |                            |                                         |                  |
|                                                   |                                     |                                                                    |                            |                                         |                  |
|                                                   |                                     |                                                                    |                            |                                         |                  |
|                                                   |                                     |                                                                    |                            |                                         |                  |
|                                                   |                                     |                                                                    |                            |                                         |                  |
|                                                   |                                     |                                                                    |                            |                                         |                  |
|                                                   |                                     |                                                                    |                            |                                         |                  |

Раководител на организацијата  
на здружен труд која врши  
испитување,

#### Образец 3

(назив на организацијата на  
здружен труд што врши испитува-  
ње на сортата – изведувач на  
опитот)

#### РЕЗУЛТАТИ ОД ИСПИТУВАЊЕТО НА СОРТАТА НА ОТПОРНОСТА ОДНОСНО ОСЕТЛИВОСТА НА БОЛЕСТИ И ШТЕТНИЦИ

1. Назив на културата \_\_\_\_\_
2. Назив на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
3. Година на испитувањето \_\_\_\_\_
4. Назив на опитното поле \_\_\_\_\_
5. Назив на локалитетот \_\_\_\_\_

| Болести и<br>штетници | Резултати од ис-<br>питувањето на<br>отпорноста на<br>сортата во експе-<br>риментални ус-<br>лови | Интензитет<br>на нападот<br>во полето* | ЗАБЕЛЕШ-<br>КА** |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------|
|                       |                                                                                                   |                                        |                  |
|                       |                                                                                                   |                                        |                  |
|                       |                                                                                                   |                                        |                  |
|                       |                                                                                                   |                                        |                  |
|                       |                                                                                                   |                                        |                  |
|                       |                                                                                                   |                                        |                  |
|                       |                                                                                                   |                                        |                  |
|                       |                                                                                                   |                                        |                  |
|                       |                                                                                                   |                                        |                  |
|                       |                                                                                                   |                                        |                  |

1) Испитување на отпорноста односно осетливоста спрема определени болести

–  
–  
–  
–

| Болести и штетници                                                                                                                                         | Резултати од испитувањето на отпорноста на сортата во експериментални услови | Интензитет на нападот во полето* | ЗАБЕЛЕШКА** |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------|
| 2) Утврдување на степе-<br>нот на присуството на:<br>Puccinia menthae<br>Septoria menthae<br>Peronospora leptospermae<br>Erysiphe spp.<br>Rhizoctonia spp. |                                                                              |                                  |             |
| 3) Други растителни бо-<br>лести и штетници                                                                                                                |                                                                              |                                  |             |
| -                                                                                                                                                          |                                                                              |                                  |             |
| -                                                                                                                                                          |                                                                              |                                  |             |
| -                                                                                                                                                          |                                                                              |                                  |             |

- \*) Оценувањето се врши според критериумите од член 9 на овој правилник, со оценките од 1 до 9, во периодот на најинтензивното пројавување на растителни болести и штетници.
- \*\*) Изведувачот на опитот на поле во забелешката ги внесува своите забелешки за отпорноста односно осетливоста на определени растителни болести и штетници.

Раководител на организацијата  
на здружен труд која врши  
испитување,

## Образец 4

(назив на организацијата на  
здружен труд што врши испитува-  
ње на сортата - изведувач на опи-  
тот)

РЕЗУЛТАТИ ОД ИСПИТУВАЊЕТО НА СОРТАТА ВО  
ЛАБОРАТОРИЈА

- Назив на културата \_\_\_\_\_
- Назив на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
- Година на испитувањето \_\_\_\_\_
- Назив на опитното поле \_\_\_\_\_
- Назив на локалитетот \_\_\_\_\_

| Резултати од испитувањето на сортата                     |                             |                           |                         |                                           |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|
| Назив на испитуваната и стандардната сорта - повторувања | Содржина на стерич-ни масла | состав на етерич-ни масла | содржина на влага, во % | содржина на бојата и анорган-ски состојки |
|                                                          |                             |                           |                         | органолеп-тичка оценка на миризбата       |

Раководител на организацијата  
на здружен труд која врши  
испитување,

## Образец 5

(назив на организацијата на  
здружен труд што врши испитува-  
ње на сортата - изведувач на  
опитот)

МЕТЕОРОЛОШКИ ПОДАТОЦИ ОД НАЈБЛИСКАТА  
МЕТЕОРОЛОШКА СТАНИЦА

Година \_\_\_\_\_

Место на набљудување \_\_\_\_\_

| МЕСЕЦ | Температура<br>мин. макс. сред. | Влажност<br>на воздухот | Врнежи,<br>во mm | Број на<br>сончеви<br>денови |
|-------|---------------------------------|-------------------------|------------------|------------------------------|
| Друго |                                 |                         |                  |                              |
| I     |                                 |                         |                  |                              |
| II    |                                 |                         |                  |                              |
| III   |                                 |                         |                  |                              |

| МЕСЕЦ | Температура<br>мин. макс. сред. | Влажност<br>на воздухот | Врнежи,<br>во mm | Број на<br>сончеви<br>денови |
|-------|---------------------------------|-------------------------|------------------|------------------------------|
| Друго |                                 |                         |                  |                              |
| IV    |                                 |                         |                  |                              |
| V     |                                 |                         |                  |                              |
| VI    |                                 |                         |                  |                              |
| VII   |                                 |                         |                  |                              |
| VIII  |                                 |                         |                  |                              |
| IX    |                                 |                         |                  |                              |
| X     |                                 |                         |                  |                              |
| XI    |                                 |                         |                  |                              |
| XII   |                                 |                         |                  |                              |

Раководител на организацијата  
на здружен труд која врши  
испитување,

## 144.

Врз основа на член 22 став 1 и член 24 став 2 од Законот за признавање на новосоздадените, одобрување да се воведат во производство странски и заштита на сорти земјоделски и шумски растенија („Службен лист на СФРЈ”, бр. 38/80), Сојузниот комитет за земјоделство врши пишува

## ПРАВИЛНИК

ЗА ЕДИНСТВЕНИОТ МЕТОД ЗА ИСПИТУВАЊЕ НА СОРТИТЕ НА КОМОРАЧ, СИНАП, КОРИЈАНДЕР, АНАСОН И КИМ НА ОПИТНО ПОЛЕ И ВО ЛАБОРАТОРИЈА И ЗА ЕДИНСТВЕНИОТ МЕТОД ЗА ОБРАБОТКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОД ИСПИТУВАЊЕТО ДОБИЕНИ НА ОПИТНО ПОЛЕ И ВО ЛАБОРАТОРИЈА

## Член 1

Со овој правилник се утврдуваат единствениот метод за испитување на сортите на коморач, синап, коријандер, анасон и ким (во натамошниот текст: сортите) на опитно поле и во лабораторија и единствениот метод за обработка на резултатите од испитувањето добиени на опитно поле и во лабораторија, заради признавање на новосоздадените односно одобрување да се воведат во производство странски сорти на лековити растенија во Социјалистичка Федеративна Република Југославија.

## I. ИСПИТУВАЊЕ НА СОРТИТЕ НА ОПИТНО ПОЛЕ

## Член 2

Сортите се испитуваат на опитно поле на најмалку три локалитети во производствени подрачја од исти видови.

## Член 3

Испитувањето на сортите на опитно поле се врши по методот на случаен распоред на сортите (блок-систем), и тоа: 12 повторувања - ако се испитуваат две сорти, осум повторувања - ако се испитуваат три сорти, шест повторувања - ако се испитуваат четири сорти и пет повторувања - ако се испитуваат пет и повеќе сорти.

Изведувачот на опитот ги испитува сортите според планот на разместување на сортите под шифри во блок-системот.

При испитувањето на сортите на опитно поле се утврдуваат големината на парцелата во повторување, растојанието помеѓу редовите и растојанието на парцелите и блоковите, и тоа:

- должината на парцелата во повторување 5 m
- широчината на парцелата во повторување 2,5 m
- површината на парцелата во повторување 12,5 m<sup>2</sup>
- бројот на редовите во повторување (три за оценка и два рабни) 5
- растојанието помеѓу редовите 50 cm

- склопот на растенијата го определува подносителот на барањето со селекционерот.

Како заштитен појас, околу опитното поле мораат да се садат два реда стандардна сорта на исто растојание.

#### Член 4

При испитувањето на сортите, како стандардни сорти се земаат сорти од ист вид со најмалку две провениенции, од кои едната е од испитуваното подрачје.

#### Член 5

Земјиштето за опитното поле треба да биде изедначено по конфигурација и по физички и хемиски особини и не смее да биде заразено со растителни болести и штетници и со повеќегодишни плевели.

#### Член 6

Семето и посадочниот материјал на испитуваните и стандардните сорти мораат да бидат здрави и со иста старост и квалитет, што се докажува со уверение за здравствената состојба и со декларација за квалитетот, и мораат да бидат произведени на ист локалитет и на ист начин.

Испитуваните и стандардните сорти се подготвуваат за садење односно за сеидба на идентичен начин и се сеат односно се садат во оптимален рок, зависно од растителниот вид и од производственото подрачје.

При испитувањето на сортите се применува соодветна современа технологија на производство.

#### Член 7

Во текот на испитувањето на сортите на опитно поле изведувачот на опитот ги евидентира следните податоци:

- датумот на сеидбата односно на садењето;
  - датумот на никнувањето односно почетокот на вегетацијата;
  - процентот на изникнатите растенија по парцели и по повторувања, односно процентот на неизникнатите растенија;
  - датумот на почетокот на цветањето на 10% растенија;
  - датумот на завршетокот на цветањето;
  - периодот на млечната зрелост (10-90% од растенијата);
  - периодот на восочната зрелост (75% зрели растенија);
  - височината на првиот семенен кат од земјата;
  - полегнувањето на растенијата (оценувањето да се изврши пред жетвата, со бодување од 0 до 5, и тоа: 0 – цврст прав посев, 5 – целосно полегнат посев);
  - сипењето на зрната – плодот, во проценти;
  - приносот на природно зрно – плод, мерено во kg;
  - влажноста на зрното – плодот во времето на жетвата, во проценти;
  - приносот на слама – стебленца, во kg по парцела;
  - приносот на суво зрно – плод, во kg по парцела.
- Сите мерења да се извршат во сите години и во сите локалитети:
- по сушењето на зрното – плодот, да се земе просечна мостра (250 g) од секое повторување и да се направи збирна мостра за секоја сорта;
  - за квалитетна анализа на етерско масло се зема просечна мостра со тежина од 3 kg од сите повторувања.

#### Член 8

Во текот на испитувањето на сортите на опитно поле се утврдува отпорноста односно осетливоста на сортите на растителни болести и штетници односно степенот на присуство на најзначајните растителни болести и штетници, и тоа:

1) отпорноста односно осетливоста на сортите на определени болести и штетници според предлогот на творецот на сортата;

2) степенот на присуство на болести и штетници:

- *Alternaria brassica* – пегавост;
- *Botrytis cinerea* – сива мувла;
- *Sclerotinia sclerotiorum* – бела гнилеж;
- *Phoma* spp. – гнилеж;
- *Fusarium* spp. – гнилеж;
- *Erysiphe* spp. – пепелница;

- *Septoria* spp. – пегавост;
- *Puccinia* spp. – 'рѓа';
- Бактериоза;
- Вироци ор.

Отпорноста односно осетливоста на сортата се утврдува во експериментални услови, со примена, по потреба, на вештачки инокулации, односно во полски услови без примена на хемиска заштита на сортата – ако постојат услови за нејзина инфекција.

Отпорноста односно осетливоста на испитуваната сорта и степенот на присуство на болести и штетници се оценуваат со оценки од 1 до 9, и тоа:

1 – сортата не е подложна на напад на болести и штетници, нема симптоми на присуство на болести и штетници – степен на оштетување 0%;

2 – сортата толерантна, болести и штетници (да се наведе кои) утврдени во траги – степенот на оштетување до 2%;

3 – сортата подложна на болести и штетници (да се наведе на кои), нападот слаб – степенот на оштетување 2,1 – 5%;

4 – сортата слабо осетлива на болести и штетници (да се наведе на кои), нападот уочлив – степенот на оштетување 5,1 – 10%;

5 – сортата средно осетлива на болести и штетници (да се наведе на кои), нападот среден – степенот на оштетување 10,1 – 20%;

6 – сортата осетлива на болести и штетници (да се наведе на кои), нападот изразен – степенот на оштетување 20,1 – 40%;

7 – сортата јако осетлива на болести и штетници (да се наведе на кои), нападот јак – степенот на оштетување 40,1 – 60%;

8 – сортата мошне осетлива на болести и штетници (да се наведе на кои), нападот мошне јак – степенот на оштетување 60,1 – 80%;

9 – сортата исклучително осетлива на болести и штетници (да се наведе на кои), нападот исклучително јак – степенот на оштетување повеќе од 80,1%.

Под степен на присуство на болести и штетници се подразбира процентот на оштетување на растенијата или процентот на оштетување на деловите на растенијата, или бројот на штетните организми на дел од растението или на целото растение или на површина од 1 m<sup>2</sup>, зависно од специфичноста на појавувањето на определени растителни болести и штетници.

#### Член 9

Ако во времето на бербата на испитуваните сорти во две или повеќе повторувања, прореденоста на растенијата е поголема од 20%, добиените резултати се сметаат за неупотребливи.

## II. ИСПИТУВАЊЕ НА СОРТИТЕ ВО ЛАБОРАТОРИЈА

#### Член 10

При испитувањето на сортите во лабораторија (лабораториска анализа се врши на просечна мостра за секоја сорта од сите локалитети) се утврдува:

- содржината на етерско масло во сувото зрно или во плодот, во проценти;
- содржината на влага во зрното – плодот, во проценти;
- чистотата на зрното – плодот, со процентот на органски и аоргански нечистотии;
- лемот на зрното – плодот, во проценти;
- тежината на 1000 парчиња зрна;
- органолептичката оценка на бојата и миризбата на сувото зрно (се дава описно).

Лабораториските испитувања на сортата се вршат на просечна мостра од сите повторувања од еден локалитет во последната година на испитувањето.

## III. ОБРАБОТКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ДОБИЕНИ СО ИСПИТУВАЊЕ НА СОРТИТЕ НА ОПИТНО ПОЛЕ И ВО ЛАБОРАТОРИЈА

#### Член 11

Резултатите од испитувањето на сортите се обработуваат по методот на анализа на варијансата и на LSD тест-за нивото на ризикот од 5% и 1%, за следните обележја:



1) принос на сув корен, во kg/ha;

2) принос на сурово етерско масло, во kg/ha.

Врз основа на односот зрно-плод-слама се пресметува жетвениот индекс.

За другите обележја на сортите се пресметуваат аритметичката средина и коефициентот на варијацијата.

Резултатите од испитувањето на сортите по локалитети и години се обработуваат преку двофакторијален опит, а по локалитети и години заедно – преку трофакторијален опит, според планот на случаен блок-систем.

Оцената на значајноста на резултатите помеѓу сортиите и локалитетите и години заедно и нивната интеракција се добива врз основа на анализа на варијансата и LSD тест за нивото на ризикот од 5- и 1%.

За сите обележја за кои се пресметуваат просеците и коефициентите на варијацијата резултатите се обработуваат на следниот начин:

– при обработката на резултатите од едногодишните испитувања на сортите се пресметуваат просекот и коефициентот на варијацијата за секој локалитет посебно и за сите локалитети заедно;

– при обработката на резултатите од повеќегодишните испитувања на сортите се пресметуваат просекот и коефициентот на варијацијата за секоја година и за секој локалитет посебно и за сите години и сите локалитети заедно.

## Член 12

Во текот на испитувањето на сортите, изведувачот на опитот ги евидентира општите податоци за испитувањето на сортите, резултатите од испитувањето на сортите на опитно поле, резултатите од испитувањето на сортите на отпорност односно на осетливост на болести и штетници, резултатите од испитувањето на сортите во лабораторија, метеоролошките податоци од најблиската метеоролошка станица и друго.

Податоците од став 1 на овој член се евидентираат на обрасците 1 до 5, што се отпечатени кон овој правилник и се негов составен дел.

Изведувачот на опитот е должен по еден примерок од обрасците од став 2 на овој член трајно да го чува.

## Член 13

Овој правилник влегува во сила осмиот ден од денот на објавувањето во „Службен лист на СФРЈ“.

Бр. 2730/13

1 декември 1988 година

Белград

Претседател  
на Сојузниот комитет за  
земјоделство,  
Сава Вујков, с.р.

## Образец 1

(назив на организацијата на  
здружен труд што врши испитува-  
ње на сортата – изведувач на  
опитот)

### ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ИСПИТУВАЊЕ НА СОРТАТА

1. Назив на културата \_\_\_\_\_
2. Назив на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
3. Назив на опитното поле \_\_\_\_\_
4. Назив на локалитетот \_\_\_\_\_
5. Година на започнатото испитување \_\_\_\_\_
6. Тип на земјиштето \_\_\_\_\_
7. Надморска височина \_\_\_\_\_
8. Положба и микрорељеф на земјиштето \_\_\_\_\_
9. Претпосев \_\_\_\_\_
10. Подготовка на земјиштето за испитување на сортата \_\_\_\_\_
11. Вид и количество на ѓубриво и начин на ѓубрење \_\_\_\_\_

12. Нега \_\_\_\_\_
13. Површина на опитното поле (должина и широчина) \_\_\_\_\_
14. Број на повторувања \_\_\_\_\_
15. Број на засадени растенија од испитуваната сорта според повторувања \_\_\_\_\_
16. Број на засадени растенија од стандардна сорта според повторувања \_\_\_\_\_
17. Број на растенија од испитуваната сорта според повторувања во бербата \_\_\_\_\_
18. Број на растенија од стандардна сорта според повторувања во бербата \_\_\_\_\_
19. Растојание во редот \_\_\_\_\_ помеѓу редовите \_\_\_\_\_
20. Датум на садењето односно на сеидбата \_\_\_\_\_
21. Начин на садењето односно на сеидбата \_\_\_\_\_
22. Семе и посадочен материјал (вид и старост) \_\_\_\_\_
23. Заштитни мерки (од абнотички фактори) \_\_\_\_\_

Раководител на организацијата  
на здружен труд која врши  
испитување,

## Образец 2

(назив на организацијата на  
здружен труд што врши испитува-  
ње на сортата – изведувач на  
опитот)

### РЕЗУЛТАТИ ОД ИСПИТУВАЊЕТО НА СОРТАТА НА ОПИТНО ПОЛЕ

1. Назив на културата \_\_\_\_\_
2. Назив на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
3. Година на испитувањето \_\_\_\_\_
4. Назив на опитното поле \_\_\_\_\_
5. Назив на локалитетот \_\_\_\_\_

| Назив на испитуваната сорта – повторувања | број на растенија план. оствар. | Резултати од испитувањето на сортата |                                   |                             |                     |
|-------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------|
|                                           |                                 | принос на свеж корен, во kg          | просечна тежина на коренот, во kg | процент на влага во коренот | принос на сув корен |

Раководител на организацијата  
на здружен труд која врши  
испитување

## Образец 3

(назив на организацијата на  
здружен труд што врши испитува-  
ње на сортата – изведувач на  
опитот)

### РЕЗУЛТАТИ ОД ИСПИТУВАЊЕТО НА СОРТАТА НА ОТПОРНОСТА ОДНОСНО НА ОСЕТЛИВОСТА НА БОЛЕСТИ И ШТЕТНИЦИ

1. Назив на културата \_\_\_\_\_
2. Назив на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
3. Година на испитувањето \_\_\_\_\_
4. Назив на опитното поле \_\_\_\_\_
5. Назив на локалитетот \_\_\_\_\_

## Образец 5

| Болезни и штетници | Резултати од испитувањето на отпорноста на сортата во експериментални услови | Интензитет на нападот во поле* | ЗАБЕЛЕШКА** |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------|
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------|

1) Испитување на отпорноста односно на осетливоста спрема определени болести

—  
—  
—

2) Утврдување на степе-  
нот на присуство:

*Alternaria brassicae*  
*Botrytis cinerea*  
*Sclerotinia sclerotiorum*  
*Erysipae spp.*  
*Fusarium spp.*  
*Phoma spp.*  
*Puccinia spp.*  
*Septoria spp.*  
Бактериози  
Вирози

3) Други растителни бо-  
лести и штетници

—  
—  
—

\*) Оценувањето се врши според критериумите од член 9 на овој правилник, со оценки од 1 до 9, во периодот на најинтензивно-  
то пројавување на растителни болести и штетници.

\*\*) Изведувачот на опитот во поле ги внесува во забелешката свои-  
те забележувања за отпорноста односно за осетливоста на опре-  
делени растителни болести и штетници.

Раководител на организацијата  
на здружен труд која врши  
испитување,

## Образец 4

(назив на организацијата на  
здружен труд што врши испитува-  
ње на сортата – изведувач на  
опитот)

РЕЗУЛТАТИ ОД ИСПИТУВАЊЕТО НА СОРТАТА ВО  
ЛАБОРАТОРИЈАТА

1. Назив на културата \_\_\_\_\_
2. Назив на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
3. Година на испитувањето \_\_\_\_\_
4. Назив на опитното поле \_\_\_\_\_
5. Назив на локалитетот \_\_\_\_\_

| Назив на испитува-<br>ната сорта –<br>повторувања | процент на<br>стерско<br>масло | Резултати од испитувањето на сортата |                                      |                                                               |                                                          |
|---------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                                                   |                                | состав на<br>естерското<br>масло     | процент<br>на влага<br>на<br>коренот | содржина<br>на орган-<br>ски и<br>анор-<br>гански<br>состојки | органо-<br>лептичка<br>оцена на<br>бојата и<br>миризбата |
| _____                                             | _____                          | _____                                | _____                                | _____                                                         | _____                                                    |
| _____                                             | _____                          | _____                                | _____                                | _____                                                         | _____                                                    |
| _____                                             | _____                          | _____                                | _____                                | _____                                                         | _____                                                    |
| _____                                             | _____                          | _____                                | _____                                | _____                                                         | _____                                                    |
| _____                                             | _____                          | _____                                | _____                                | _____                                                         | _____                                                    |

Раководител на организацијата  
на здружен труд која врши  
испитување,

(назив на организацијата на  
здружен труд што врши испитува-  
ње на сортата – изведувач на опи-  
тот)

МЕТЕОРОЛОШКИ ПОДАТОЦИ ОД НАЈБЛИСКАТА  
МЕТЕОРОЛОШКА СТАНИЦА

Година \_\_\_\_\_

Место на набљудување \_\_\_\_\_

| МЕСЕЦ | Температура<br>миним. максим. средна | Мраз<br>прв по-<br>следен | Врнежи,<br>во мм | Број на<br>сончеви<br>денови |
|-------|--------------------------------------|---------------------------|------------------|------------------------------|
| I     |                                      |                           |                  |                              |
| II    |                                      |                           |                  |                              |
| III   |                                      |                           |                  |                              |
| IV    |                                      |                           |                  |                              |
| V     |                                      |                           |                  |                              |
| VI    |                                      |                           |                  |                              |
| VII   |                                      |                           |                  |                              |
| VIII  |                                      |                           |                  |                              |
| IX    |                                      |                           |                  |                              |
| X     |                                      |                           |                  |                              |
| XI    |                                      |                           |                  |                              |
| XII   |                                      |                           |                  |                              |

Раководител на организацијата  
на здружен труд која врши  
испитување

## 145.

Врз основа на член 22 став 1 и член 24 став 2 од Зако-  
нот за признавање на новосоздадените, одобрување да се  
ведат во производство странски и заштита на сорти  
земјоделски и шумски растенија („Службен лист на  
СФРЈ”, бр. 38/80), Сојузниот комитет за земјоделство про-  
пишува

## ПРАВИЛНИК

ЗА ЕДИНСТВЕНИОТ МЕТОД ЗА ИСПИТУВАЊЕ НА  
СОРТИТЕ НА ИГЛОЛИСНИ И ЛИСЈАРСКИ ВИДОВИ  
ГРМУШКИ, ПОЛУГРМУШКИ, ЛИЈАНИ, ЈАЗАЧИЦИ  
И ВИТКАВИЦИ НА ОПИТНО ПОЛЕ И ВО ЛАБОРА-  
ТОРИЈА И ЗА ЕДИНСТВЕНИОТ МЕТОД ЗА ОБРА-  
БОТКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОД ИСПИТУВАЊЕТО ДО-  
БИЕНИ НА ОПИТНО ПОЛЕ И ВО ЛАБОРАТОРИЈА

## Член 1

Со овој правилник се пропишуваат единствениот ме-  
тод за испитување на сортите на иглолисни и лисјарски  
видови грмушки, полугрмушки, лијани, јазачици и витка-  
вици (во натамошниот текст: сортите) на опитно поле и  
во лабораторија и единствениот метод за обработка на ре-  
зултатите од испитувањето добиени на опитно поле и во  
лабораторија, заради признавање на новосоздадените од-  
носно одобрување да се воведат во производство странски  
сорти иглолисни и лисјарски видови грмушки, полу-  
грмушки, лијани, јазачици и виткавици во Социјалистичка  
Федеративна Република Југославија.

## I. ИСПИТУВАЊЕ НА СОРТИ НА ОПИТНО ПОЛЕ

## Член 2

Сортите се испитуваат на опитно поле на најмалку  
три локалитети во три производствени подрачја, и тоа: во  
континенталното, медитеранското и субалпското подрач-  
је.

## Член 3

Испитување на сорти на опитно поле се врши по ме-  
тодот на случаен распоред на сортите (блок-систем), и  
тоа: 12 повторувања ако се испитуваат две сорти, осум по-  
вторувања ако се испитуваат три сорти, шест повторува-  
ња ако се испитуваат четири сорти и пет повторувања ако  
се испитуваат пет и повеќе сорти.

Изведувачот на опитот ги испитува сротите по планот на разместувањето на сортите под шифри во блок-системот.

При испитувањето на сортите на опитно поле се утврдуваат големината на парцелата во повторување, растојанието меѓу редовите и др., и тоа:

- 1) грмушки:
  - површината на парцелата 1-25 m<sup>2</sup>
  - растојание меѓу редовите 0,3-1 m
  - број на растенијата во парцелата 3-25 парч.
  - број на повторувањата 3
- 2) полугрмушки:
  - површина на парцелата 1-15 m<sup>2</sup>
  - растојание меѓу редовите 0,2-1 m
  - број на растенијата во парцелата 3-30 парч.
  - број на повторувањата 3

Како заштитен појас, околу опитното поле мораат да се садат два реда стандардна сорта на исто растојание.

#### Член 4

При испитувањето на сортите вниманието се посветува на производството на декоративни стебла, со што поголем број цветови, пупки и плодови, како и на големата отпорност на растителни болести и штетници и на загаденост на воздухот.

Посебно ќе се испитуваат стабилноста и разновидноста на бојата на цветовите и плодовите, како и можноста за размножување со резници и калемење.

#### Член 5

Земјиштето за опитно поле треба да биде изендачено по конфигурацијата и по физичките и хемиските особини, и не смее да биде заразено од растителни болести и штетници.

#### Член 6

Семето и посадочниот материјал на испитуваните и стандардните сорти мораат да бидат здрави и со иста старост и квалитет, што се докажува со уверение за здравствената состојба и со декларација за квалитетот, и мораат да бидат произведени на ист локалитет и на ист начин.

Испитуваните и стандардните сорти се подготвуваат за сеидба и садење на идентичен начин и се сеат односно се садат во оптимален рок, зависно од растителниот вид и производственото подрачје.

При испитувањето на сортите се применува соодветна современа технологија.

#### Член 7

Во текот на испитувањето на сортите на опитно поле, изведувачот на опитот ги евидентира податоците за хабитусот на растението, за формата и архитектурата на стеблото, за бројот и изгледот на цветовите и плодовите, како и за осетливоста на растителни болести и штетници и абиотички фактори.

Квалитетните својства во поглед на правоста и дебелината на гранките се оценува на следниот начин:

- 1) за правост: 1 – наполно права; 2 – еднострана закривеност; 3 – повеќекратна закривеност.
- 2) за дебелината на гранките: 1 – тенка, до 4 cm; 2 – средна, од 4 до 7 cm; 3 – дебела, повеќе од 7 cm.

#### Член 8

Во текот на испитувањето на сортите на опитно поле се утврдува отпорноста односно осетливоста на сортата на растителни болести и штетници, односно степенот на присуството на најзначајните растителни болести и штетници, и тоа:

- 1) отпорноста односно осетливоста на сортите на определени болести и штетници (*Fomes annosus*, *Endothia parasitica*) според предлогот на создавачот на сортата,
- 2) степенот на присуството на болести и штетници:
  - *Lophodermium seditiosum*;
  - *Fomes annosus*;
  - *Nectria galligena*;
  - *Verticillium albo-atrum*;
  - *Ceratocystis ulmi*;
  - *Endothia parasitica*;
  - *Marssonina brunnea*;
  - *Venturia tremulea*;
  - *Melampsora* spp и др.

Отпорноста односно осетливоста на сортата се утврдува во експериментални услови, при примена, по потреба, на вештачки инокулации, односно во полски услови без примена на хемиска заштита на сортата, ако постојат услови за нејзина инфекција.

Отпорноста односно осетливоста на испитуваната сорта и степенот на присуството на болести и штетници се оценуваат со оценките од 1 до 9, и тоа:

- 1 – сортата не е подложна на напад на болести и штетници, нема симптоми на болести и штетници – степенот на оштетувањето 0%;
- 2 – сортата толерантна, болести и штетници (да се наведат кои) утврдени во траги – степенот на оштетувањето до 2%;
- 3 – сортата подложна на болести и штетници (да се наведат кои), нападот слаб – степенот на оштетувањето 2,1-5%;
- 4 – сортата слабо осетлива на болести и штетници (да се наведат кои), нападот уочлив – степенот на оштетувањето 5,1-10%;
- 5 – сортата средно осетлива на болести и штетници (да се наведат кои), нападот среден – степенот на оштетувањето 10,1-20%;
- 6 – сортата осетлива на болести и штетници (да се наведат кои), нападот изразен – степенот на оштетувањето 20,1-40%;
- 7 – сортата јако осетлива на болести и штетници (да се наведат кои), нападот јак, степенот на оштетувањето 40,1-60%;
- 8 – сортата мошне осетлива на болести и штетници (да се наведат кои), нападот мошне јак – степенот на оштетувањето 60,1-80%;
- 9 – сортата посебно осетлива на болести и штетници (да се наведат кои), нападот посебно јак – степенот на оштетувањето поголем од 80,1%.

Под степен на присуство на болести и штетници се подразбира процентот на оштетувањето на растенијата или процентот на оштетувањето на растителните делови или бројот на штетните организми на дел од растението или на целото растение или на површина од 1 m<sup>2</sup>, зависно од специфичностите на појавувањето на определени растителни болести и штетници.

#### Член 9

Ако во времето на испитувањето на сортите, во две или повеќе повторувања, преживеале помалку од 80% од растенијата на испитуваните сорти, добиените резултати, се сметаат како неупотребливи.

### II. ИСПИТУВАЊЕ НА СОРТИ ВО ЛАБОРАТОРИЈА

#### Член 10

При испитувањето на сортите во лабораторија се утврдуваат 'ртливоста и енергијата на 'ртењето на семето, пуштањето жили на резниците и калемењето, стабилноста на бојата на цветовите и плодовите, трајноста на цветот и осетливоста на растението на абиотички фактори, загаденост на воздухот и др.

Отпорноста се изразува во три степени, и тоа:

- 1) оптимално оштетување до 10% од растенијата;
- 2) оштетување до 20% од растенијата;
- 3) оштетување до 30% од растенијата.

Лабораториски испитувања се вршат на просечна мостра на сите повторувања од еден локалитет во последната година на испитувањето.

### III. ОБРАБОТКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ДОБИЕНИ СО ИСПИТУВАЊЕ НА СОРТИТЕ НА ОПИТНО ПОЛЕ И ВО ЛАБОРАТОРИЈА

#### Член 11

Резултатите од испитувањето на сортите се обработуваат со методот за анализа на варијансата и LSD тест за нивото на ризикот од 5% и 1%, за следните обележја:

- големина на стеблото,
- височински и дебелински прираст.

За другите обележја на сортите, како што се: формата на стеблото (хабитусот), декоративноста на стеблото, гранките и цветовите, осетливоста на растителни болести и штетници и на абиотички фактори, се пресметуваат аритметичката средина и коефициентот на варијацијата.

Резултатите од испитувањето на сортите по локалитети и години се определуваат преку двофакторијален опит, а по локалитетите и години заедно-преку трофакторијален опит по планот на случаен блок-систем.

Оцената на значајноста на резултатите од испитувањето на сортите и локалитетите, годините и нивната интеракција се добива врз основа на анализа на варијансата и LSD тест за нивото на ризикот од 5% и 1%.

За сите обележја за кои се пресметуваат просеците и коефициентите на варијацијата резултатите се обработуваат на следниот начин:

- при обработката на резултатите од едногодишните испитувања на сортите се пресметуваат просекот и коефициентот на варијацијата за секој локалитет и за сите локалитети заедно;

- при обработката на резултатите од повеќегодишните испитувања на сортите се пресметуваат просекот и коефициентот на варијацијата за сите години и за сите локалитети заедно.

#### Член 12

Во текот на испитувањето на сортите изведувачот на опитот ги евидентира општите податоци од испитувањето на сортите, резултатите од испитувањето на сортите на опитно поле, резултатите од испитувањето на сортите на отпорност односно осетливост на болести и штетници, резултатите од испитувањето во лабораторија и друго.

Податоците од став 1 на овој член се евидентираат на обрасците 1 до 5, што се отпечатени кон овој правилник и се негов составен дел.

Изведувачот на опит е должен по еден примерок на обрасците од став 2 на овој член да чува трајно.

#### Член 13

Овој правилник влегува во сила осмиот ден од денот на објавувањето во „Службен лист на СФРЈ“.

Бр. 2730/10  
1 декември 1988 година  
Белград

Претседател  
на Сојузниот комитет за  
земјоделство,  
Сава Вујков, с. р.

#### Образец 1

(назив на организацијата на  
здружен труд што врши испитува-  
ње на сортата - изведувач на  
опитот)

#### ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ИСПИТУВАЊЕТО НА СОРТАТА

1. Назив на културата \_\_\_\_\_
2. Назив на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
3. Назив на опитното поле \_\_\_\_\_
4. Назив на локалитетот \_\_\_\_\_
5. Тип на земјиштето \_\_\_\_\_
6. Надморска височина \_\_\_\_\_
7. Положба и наклон на земјиштето \_\_\_\_\_
8. Претпосев \_\_\_\_\_
9. Подготовка на земјиштето \_\_\_\_\_
10. Вид и количина на ѓубривото и начин на ѓубрење \_\_\_\_\_
11. Нега \_\_\_\_\_
12. Површина на опитното поле (должина и широчина) \_\_\_\_\_
13. Број на повторувањата \_\_\_\_\_
14. Број на засадените растенија на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
15. Број на засадените растенија на стандардната сорта \_\_\_\_\_
16. Број на растенијата на испитуваната сорта во берба \_\_\_\_\_

17. Број на растенијата на стандардната сорта во берба \_\_\_\_\_
18. Растојание меѓу редовите \_\_\_\_\_
19. Растојание внатре во редот \_\_\_\_\_
20. Податоци за садењето - датум на садењето, вид на садниците, начин на садењето, потекло на садниците, уверение за здравствената состојба и квалитетот, датум и начин на бербата \_\_\_\_\_

Раководител на организацијата  
на здружен труд која врши  
испитување,

#### Образец 2

(назив на организацијата на  
здружен труд што врши испитува-  
ње на сортата - изведувач на  
опитот)

#### РЕЗУЛТАТИ ОД ИСПИТУВАЊЕТО НА СОРТАТА НА ОПИТНО ПОЛЕ

1. Назив на културата \_\_\_\_\_
2. Назив на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
3. Година на испитувањето \_\_\_\_\_
4. Назив на опитното поле \_\_\_\_\_
5. Назив на локалитетот \_\_\_\_\_

| Назив на испи-<br>туваната сорта -<br>повторувања | стебло<br>- форма<br>и голе-<br>мини | Резултати од испитувањето на сортата<br>број на<br>цвето-<br>вите | боја на<br>на цве-<br>тот | должина<br>на цве-<br>тот | заче-<br>стеност<br>на цве-<br>тот | број на<br>пло-<br>довите | големи-<br>на на<br>плодо-<br>вите |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
|---------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|

Раководител на организацијата  
на здружен труд која врши  
испитување,

#### Образец 3

(назив на организацијата на  
здружен труд што врши испитува-  
ње на сортата - изведувач на  
опитот)

#### РЕЗУЛТАТИ ОД ИСПИТУВАЊЕТО НА СОРТАТА НА ОТПОРНОСТА, ОДНОСНО ОСЕТЛИВОСТА НА БО- ЛЕСТИ И ШТЕТНИЦИ

1. Назив на културата \_\_\_\_\_
2. Назив на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
3. Година на испитувањето \_\_\_\_\_
4. Назив на опитното поле \_\_\_\_\_
5. Назив на локалитетот \_\_\_\_\_

| Болести и штетници | Резултати од ис-<br>питувањето на<br>отпорност на<br>сортата во ек-<br>спериментални<br>услови | Интензитет<br>на нападот<br>во поле* | ЗАБЕЛЕШ-<br>КА** |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|

- 1) Испитување на отпор-  
носта, односно на осет-  
ливоста спрема определе-  
ни болести  
Formes annosus  
Endothia parasitica
- 2) Утврдување на степе-  
нот на присуството на:  
Lophodermium seeditiosum  
Fomes annosus  
Nectria galligena  
Verticillium albo atrum

| Бојести и штетници                     | Резултати од испитувањето на отпорност на сортата во експериментални услови | Интензитет на нападот во поле* | ЗАБЕЛЕШКА** |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------|
| Ceratocystis ulmi                      |                                                                             |                                |             |
| Endothia parasitica                    |                                                                             |                                |             |
| Marssonina brunnea                     |                                                                             |                                |             |
| Venturia tremulae                      |                                                                             |                                |             |
| Melampsora spp.                        |                                                                             |                                |             |
| 3) Други растителни болести и штетници |                                                                             |                                |             |
| -                                      |                                                                             |                                |             |
| -                                      |                                                                             |                                |             |
| -                                      |                                                                             |                                |             |
| -                                      |                                                                             |                                |             |

- \*) Оценувањето се врши според критериумите од член 8 на овој правилник, со оценките од 1 до 9, во периодот на најинтензивното манифестирање на растителни болести и штетници.
- \*\*) Изведувачот на опитот на поле ги внесува во забелешката своите забележувања за отпорноста, односно осетливоста на определени растителни болести и штетници.

Раководител на организацијата на здружен труд која врши испитување,

Образец 4

(назив на организацијата на здружен труд што врши испитување на сортата – изведувач на опитот)

#### РЕЗУЛТАТИ НА ИСПИТУВАЊЕТО НА СОРТАТА ВО ЛАБОРАТОРИЈА

- Назив на културата \_\_\_\_\_
- Назив на испитуваната сорта \_\_\_\_\_
- Година на испитувањето \_\_\_\_\_
- Назив на опитното поле \_\_\_\_\_
- Назив на локалитетот \_\_\_\_\_

| Назив на испитуваната сорта – повторувања | Ртење, во % | Резултати од испитувањето на сортата | пуштање жили       | калем, успех, во % | стабилност на бојата на цветот, во денови |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------------------|
|                                           |             | енергија на ртење, во %              | на резниците, во % |                    |                                           |

Раководител на организацијата на здружен труд која врши испитување,

Образец 5

(назив на организацијата на здружен труд што врши испитување на сортата – изведувач на опитот)

#### МЕТЕОРОЛОШКИ ПОДАТОЦИ ОД НАЈБЛИСКАТА МЕТЕОРОЛОШКА СТАНИЦА

Година \_\_\_\_\_

Место на набљудувањето \_\_\_\_\_

| МЕ-СЕЦ | Температура мин. макс. сред. | Влажност на воздухот | Врнежи и наводнување mm | Мраз – прв и последен | Сончеви денови |
|--------|------------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------|----------------|
|--------|------------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------|----------------|

I  
II  
III  
IV  
V

| МЕ-СЕЦ | Температура мин. макс. сред. | Влажност на воздухот | Врнежи и наводнување mm | Мраз – прв и последен | Сончеви денови |
|--------|------------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------|----------------|
| VI     |                              |                      |                         |                       |                |
| VII    |                              |                      |                         |                       |                |
| VIII   |                              |                      |                         |                       |                |
| IX     |                              |                      |                         |                       |                |
| X      |                              |                      |                         |                       |                |
| XI     |                              |                      |                         |                       |                |
| XII    |                              |                      |                         |                       |                |

Раководител на организацијата на здружен труд која врши испитување,

#### 146.

Врз основа на член 81 од Законот за стандардизацијата („Службен лист на СФРЈ”, бр. 37/88), а по претходно прибавено мислење од Сојузниот секретаријат за стопанство и Сојузниот секретаријат за народна одбрана, директорот на Сојузниот завод за стандардизација пропишува

### ПРАВИЛНИК

ЗА ТЕХНИЧКИТЕ НОРМАТИВИ ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ИЗВЕДУВАЊЕ НА КОНСТРУКЦИИ ОД ПРЕФАБРИКУВАНИ ЕЛЕМЕНТИ ОД НЕАРМИРАН И АРМИРАН КЕЛИЕСТ БЕТОН

#### I. ОПШТИ ОДРЕДБИ

##### Член 1

Со овој правилник се определуваат техничките нормативи за проектирање, производство и изведување на конструкции од префабрикувани елементи од неармиран и армиран келиест бетон (во натамошниот текст: конструкции).

##### Член 2

Под келиест бетон (гасбетон односно пенобетон), во смисла на овој правилник, се подразбира вид на лесен бетон кој се добива со стврдување на смеса на силикатна и врзивна компонента, средства за создавање келии, помошни материјали и вода.

Под префабрикувани елементи од неармиран и армиран келиест бетон (во натамошниот текст: префабрикати), во смисла на овој правилник, се подразбираат обликувани производи од келиест бетон изработени на индустриски начин.

Префабрикуваните елементи од неармиран и армиран келиест бетон (гасбетон односно пенобетон) спаѓаат во групата на конструкциони и термоизолациони градежни материјали.

##### Член 3

Наведените симболи, во смисла на овој правилник, ги имаат следните значења:

##### 1. Големи букви:

- A – површина
- A<sub>a</sub> – површина на пресекот на арматурата
- A<sub>a</sub> – потребна површина на затезната арматура
- A<sub>b</sub> – површина на пресекот на елементите од келиест бетон
- A<sub>al</sub> – површина на пресекот на една прачка на главната надолжна арматура
- A<sub>ph</sub> – коефициент на впивање на вода
- B – келиест бетон
- C – челик
- D – сила на притисок од вкупното оптоварување
- E<sub>a</sub> – модул на еластичност на челикот
- E<sub>b</sub> – модул на еластичност на келиестиот бетон
- F – сила
- FIP – фасадна изолациона плоча

|                  |                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------|
| G                | – вкупна маса на објектот со опремата                         |
| GA               | – мазна арматура од мек бетонски челик                        |
| GB               | – гасбетон                                                    |
| H                | – височина на конструкцијата                                  |
| IP               | – изолациона плоча                                            |
| K                | – вкупен сеизмички коефициент за хоризонтална насока          |
| KSP              | – армирана покривна и меѓукатна плоча                         |
| M                | – марка на келиестиот бетон                                   |
| MA               | – заварена арматурна мрежа од ладновлечена жица               |
| M <sub>g</sub>   | – момент на свиткување од постојано и подвижно оптоварување   |
| N <sub>s</sub>   | – носивост за влијанија од оптоварување при лом               |
| N <sub>u</sub>   | – гранична носивост на пресекот                               |
| NZVP             | – носечки сидни вертикални плочи                              |
| P                | – греда од келиест бетон                                      |
| P                | – приземје                                                    |
| PB               | – пенобетон                                                   |
| R                | – отпор на тоplotен тек                                       |
| R                | – радиус                                                      |
| S                | – вкупна хоризонтална сеизмичка сила                          |
| S <sub>adg</sub> | – влијанија на оптоварувањата врз конструкцијата              |
| S <sub>g</sub>   | – влијанија од сопствената маса и од постојаното оптоварување |
| S <sub>p</sub>   | – влијанија од променливи оптоварувања                        |
| CA               | – влијанија од особени оптоварувања                           |
| T <sub>u</sub>   | – попречна сила                                               |
| T <sub>max</sub> | – меродавна попречна сила                                     |
| ZB               | – сидни блокови                                               |
| Z <sub>u</sub>   | – сила на затегање при лом                                    |
| ZHP              | – сидна хоризонтална плоча                                    |
| ZPP              | – сидна преградна плоча                                       |
| ZVP              | – сидна вертикална плоча                                      |

## 2. Мали букви:

|                  |                                                                                                    |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a                | – заштитен слој на келиестиот бетон                                                                |
| a                | – должина на налегување врз конструкцијата                                                         |
| a                | – растојание на тежиштето на притиснатата арматура од најјакниот притиснат раб на пресекот         |
| b                | – ширина на елементите                                                                             |
| b                | – минимална ширина на пресекот                                                                     |
| b <sub>min</sub> | – најмала ширина на елементите                                                                     |
| c                | – специфична топлина                                                                               |
| d                | – дебелина                                                                                         |
| e                | – ексцентрицитет на нормалната сила во однос на тежиштето на пресекот                              |
| e                | – база на природниот логаритам                                                                     |
| e                | – ексцентрицитет                                                                                   |
| f                | – цврстина                                                                                         |
| f <sub>a</sub>   | – цврстина на челикот при затегање                                                                 |
| f <sub>ai</sub>  | – поединечна вредност на резултатите од испитувањата на челикот                                    |
| f <sub>ak</sub>  | – карактеристична вредност на резултатите од испитувањата на цврстината при затегање на челикот    |
| f <sub>am</sub>  | – средна аритметичка вредност на резултатите од испитувањата на цврстината при затегање на челикот |
| f <sub>b</sub>   | – сметковна цврстина на келиестиот бетон                                                           |
| f <sub>B</sub>   | – затезна цврстина на келиестиот бетон                                                             |
| f <sub>k</sub>   | – притисна цврстина на келиестиот бетон                                                            |
| f <sub>km</sub>  | – средна вредност на притисната цврстина на келиестиот бетон                                       |
| f <sub>min</sub> | – најмала поединечна вредност на притисната цврстина                                               |
| f <sub>ks</sub>  | – средна вредност на цврстината на коцка                                                           |
| h                | – статичка височина                                                                                |
| h                | – вкупна височина на неармиран елемент                                                             |
| i                | – полупречник на инерција на пресекот на келиестиот елемент                                        |
| k                | – растојание на точката на јадрото од средиштето на пресекот                                       |
| k                | – коефициент на минување на топлината                                                              |
| k                | – константа                                                                                        |
| k <sub>g</sub>   | – коефициент во зависност од видот на елементот                                                    |
| l                | – статичка должина на елементот                                                                    |
| l                | – вкупна должина на неармиран елемент                                                              |
| l <sub>k</sub>   | – конзолен препуст на елементот                                                                    |
| l <sub>i</sub>   | – должина на извивање                                                                              |
| l <sub>o</sub>   | – должина на отворот кој се прекрива                                                               |

|                  |                                                                                              |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| l <sub>p</sub>   | – вкупна должина на плочата                                                                  |
| n                | – однос на модулот на еластичност на челикот и на модулот на еластичност на келиестиот бетон |
| n                | – број на резултатите на испитувањата во една серија                                         |
| n <sub>p</sub>   | – потребен број на попречни прачки за укотвување                                             |
| p                | – дозволена сила на носивост                                                                 |
| s                | – коефициент на положбата на неутралната оска                                                |
| t                | – време                                                                                      |
| v                | – деформација – уклон                                                                        |
| v <sub>p</sub>   | – граничен уклон                                                                             |
| v <sub>max</sub> | – најголем уклон на елементот                                                                |
| z                | – крак на внатрешните сили                                                                   |
| w                | – оптоварување на плочата со ветер                                                           |

## 3. Грчки букви:

|                   |                                                                      |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------|
| α <sub>i</sub>    | – коефициент на температурното линеарно ширење                       |
| ρ <sub>b</sub>    | – номинална волуменска маса                                          |
| ρ <sub>brac</sub> | – пресметковна волуменска маса на келиестиот бетон                   |
| ρ <sub>brac</sub> | – маса на m <sup>2</sup>                                             |
| γ <sub>u</sub>    | – коефициент на сигурност при лом                                    |
| γ <sub>i</sub>    | – коефициент на варијација                                           |
| ε                 | – деформација                                                        |
| ε <sub>a</sub>    | – деформација на челикот                                             |
| ε <sub>A</sub>    | – најголема деформација на челикот                                   |
| ε <sub>b</sub>    | – деформација на келиестиот бетон                                    |
| ε <sub>B</sub>    | – најголема деформација на келиестиот бетон                          |
| ε <sub>e</sub>    | – релативна еластична деформација                                    |
| ε <sub>s</sub>    | – деформација на собирање на келиестиот бетон                        |
| ε <sub>pa</sub>   | – релативна конечна деформација на лажење                            |
| η                 | – временско поместување на фазата на осцилација на температурата     |
| λ                 | – коефициент на тоplotна спроводливост во сува состојба              |
| λ <sub>i</sub>    | – еластичност                                                        |
| λ <sub>rac</sub>  | – пресметковна вредност на коефициентот на тоplotната спроводливост  |
| μ                 | – коефициент на армирање                                             |
| λ                 | – коефициент на отпорот на дифузија на водената пара                 |
| v                 | – однос на попречните и надолжните деформации                        |
| σ                 | – нормален напон                                                     |
| σ <sub>a</sub>    | – допуштен напон во челикот                                          |
| σ <sub>ad</sub>   | – максимален напон во челикот од постојано и променливо оптоварување |
| σ <sub>max</sub>  | – граничен напон во прачката на главната арматура во часот на лом    |
| σ <sub>b</sub>    | – допуштен напон во келиестиот бетон                                 |
| σ <sub>bdop</sub> | – допуштен напон на притисок                                         |
| σ <sub>bz</sub>   | – напон на затегање во келиестиот бетон                              |
| σ <sub>i</sub>    | – допуштен среден нормален напон во келиестиот бетон при извивање    |
| σ <sub>n</sub>    | – главен затезен напон во сидните елементи                           |
| σ <sub>ndop</sub> | – допуштен главен затезен напон                                      |
| σ <sub>nruš</sub> | – главен затезен напон во сидот при уривање                          |
| σ <sub>o2</sub>   | – граница на развлекување за челик MAG 500/560                       |
| σ <sub>r</sub>    | – рабен напон, ексцентрично оптоварување                             |
| σ <sub>s</sub>    | – средиштен напон, центрично оптоварување                            |
| σ <sub>sk</sub>   | – граница на развлекување за челик CO 300                            |
| σ <sub>zs</sub>   | – напон на затегање од свиткување                                    |
| τ                 | – напони на смолкнување                                              |
| τ <sub>n</sub>    | – сметковен напон на смолкнување                                     |
| τ <sub>o</sub>    | – среден напон на смолкнување во сиден елемент од сеизмичка сила     |
| φ                 | – коефициент на лажење                                               |
| φ <sub>ω</sub>    | – конечна вредност на коефициентот на лажење                         |

## 4. Индекси:

|      |                                                                 |
|------|-----------------------------------------------------------------|
| A    | – пресек на арматурата                                          |
| a    | – челик                                                         |
| ai   | – челик – прачка на главната арматура                           |
| ad   | – максимална вредност за напонот во челикот                     |
| ai   | – поединечна вредност во челикот                                |
| ak   | – карактеристична вредност за челикот                           |
| am   | – средна вредност за челикот                                    |
| amax | – гранична вредност на напонот во прачката на главната арматура |
| B    | – келиест бетон                                                 |

|                  |                                                        |
|------------------|--------------------------------------------------------|
| $b_{\text{дор}}$ | – допуштена вредност на напонот во келиестиот бетон    |
| $b_{\text{габ}}$ | – пресметковна вредност на напонот на келиестиот бетон |
| $b_z$            | – затезен напон во бетонот                             |
| $d_{\text{ор}}$  | – допуштено                                            |
| $e$              | – еластично                                            |
| $g$              | – сопствена маса и постојано оптоварување              |
| $g$              | – гранично                                             |
| $i$              | – поединечна вредност                                  |
| $i$              | – извивање                                             |
| $i$              | – еластичност                                          |
| $k$              | – коцка                                                |
| $k$              | – конзола                                              |
| $km$             | – поединечна вредност                                  |
| $K_{\text{min}}$ | – најмала поединечна вредност                          |
| $max$            | – максимално (најмногу)                                |
| $min$            | – минимално (најмалку)                                 |
| $mu$             | – меродавна сила                                       |
| $n$              | – главен затезен напон                                 |
| $n$              | – сметковен напон на смолкнување                       |
| $n_{\text{дор}}$ | – допуштен главен затезен напон                        |
| $n_{\text{руб}}$ | – главен затезен напон при уривање                     |
| $o$              | – отвор кој се прекрива                                |
| $o$              | – поединечна вредност на смолкнувањето                 |
| $o_2$            | – граница на развлекувањето                            |
| $p$              | – променливи оптоварувања                              |
| $p$              | – вкупна должина                                       |
| $p$              | – потребно                                             |
| $pw$             | – релативно конечно                                    |
| $r$              | – рабно                                                |
| $габ$            | – сметковно                                            |
| $s$              | – средиштен                                            |
| $s$              | – собирање                                             |
| $s$              | – влијание при лом                                     |
| $t$              | – време                                                |
| $u$              | – гранично                                             |
| $u$              | – сила                                                 |
| $v$              | – варијација                                           |
| $v$              | – развлекување                                         |
| $zs$             | – затегање од свиткување                               |
| $g$              | – постојани и подвижни оптоварувања                    |
| $l_h$            | – еден час                                             |
| $\omega$         | – крајна вредност                                      |
| $\Delta$         | – особени оптоварувања                                 |

## Член 4

Проектот на келиест бетон, кој се изработува пред почетокот на производството, мора да содржи:

- 1) технички извештај;
- 2) статичка пресметка;
- 3) план на арматурата;
- 4) услови за производство на префабрикати (мешаница, процес на производство);
- 5) програма за контрола на келиестиот бетон;
- 6) план на земање мостри.

## Член 5

Составните делови за производство на готови префабрикати при пуштањето во промет мораат да бидат снабдени со извештај за испитувањето на квалитетот на тие делови.

## II. МАТЕРИЈАЛИ

## Член 6

За производство на келиест бетон се употребуваат:

- 1) силициумска компонента;
- 2) врзивна компонента;
- 3) средства за создавање келии;
- 4) помошни материјали;
- 5) вода.

## 1. Силициумска компонента

## Член 7

Како силициумска компонента во производството на келиест бетон се употребува:

- 1) кварцен песок;
- 2) летачка пепел;
- 3) базична или кисела згура на високи печки;
- 4) Мартенова згура.

## Член 8

Силициумската компонента може да содржи, во проценти на мафта:

- |                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| 1) глина                        | до 5%;    |
| 2) хумус                        | до 3%;    |
| 3) алкалии ( $K_2O$ , $Na_2O$ ) | до 2%;    |
| 4) хлорид ( $Cl$ )              | до 0,02%. |

## 2. Врзивна компонента

## Член 9

Како врзивна компонента во производството на келиест бетон се употребува:

- 1) цемент;
- 2) негасена вар;
- 3) мешаница на цемент и негасена вар со претежно учество на едната или на другата врзивна компонента.

## Член 10

Цементот кој се користи како врзивна компонента во производството на префабрикати мора да ги исполнува условите за квалитетот според југословенските стандарди за цемент од портланд-цементен клинкер JUS B.C1.009, JUS B.C1.011, JUS B.C1.013 и JUS B.C1.014.

## Член 11

Негасената вар што се користи како врзивна компонента во производството на префабрикати мора да ги исполнува условите за квалитетот според југословенските стандарди за вар JUS B.C1.020 и JUS B.C1.021.

Негасената вар за производство на префабрикати, покрај условите од став 1 на овој член, мора да ги исполнува и следните услови:

- 1) содржината на „препечениот дел“ во вартата може да изнесува до 3%;
- 2) разликата на содржината на  $CaO$  помеѓу две едноподруги испораки може да изнесува до 4%.

## 3. Средства за создавање на келии

## Член 12

Како средства за создавање на келии во производството на келиест бетон се употребуваат:

- 1) средства за набрекување – развивање на гас;
- 2) средства за создавање пена.

## Член 13

За производство на келиест бетон – гасбетон, како развивач на гас се употребува алуминиумски прав кој целосно дисперзира во вода и содржи најмалку 90% активен елементарен алуминиум чија специфична површина по Блен (Blaine) изнесува најмалку  $7.000 \text{ cm}^2/\text{g}$ .

Како развивач на гас може да се употреби и друго средство што не влијае неповолно врз својствата на келиестиот бетон – гасбетон.

Алуминиумскиот прав што се користи во производството на келиест бетон – гасбетон може да биде и во форма на паста или гранули.

## Член 14

За производство на келиест бетон – пенобетон, како средства за создавање пена се употребуваат детергенти и слични средства што не влијаат неповолно врз својствата на пенобетонот.

## 4. Помошни материјали

## Член 15

Како помошни материјали во производството на келиест бетон се употребуваат:

- 1) регулатори на врзувањето и стврднувањето;
- 2) регулатори на квалитетот;
- 3) стабилизатори на масата.

## Член 16

Помошните материјали од член 15 на овој правилник му се додаваат на келиестиот бетон во фазата на производството, во мошне мали количества, заради подобрување на неговите својства во свежа или цврста состојба.

## Член 17

Помошните материјали за производство на келиест бетон мораат во прометот да бидат снабдени со исправа од производителот за квалитетот на тие материјали.

## Член 18

Пред почетокот на производството на келиест бетон мора да се определи најголемиот процент на додавањето на помошните материјали, со тоа што со нивната употреба да не се ослабат пропишаните својства на келиестиот бетон и на арматурата, што се утврдува по експериментален пат.

## 5. Вода

## Член 19

За производство на келиест бетон може да се употребува вода за пиење од водовод или вода која ги исполнува техничките услови од член 20 на овој правилник.

## Член 20

Техничките услови за водата за производство на келиест бетон се дадени во табела 1 на овој правилник.

Технички услови што мора да ги исполнува водата за производство на келиест бетон

Табела 1

| Особини на водата                                                                                    | За келиест бетон<br>содржина<br>mg/l |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| pH-вредност, над                                                                                     | 7                                    |
| содржина на хлор (Cl-7), најмногу                                                                    | 200                                  |
| содржина на сулфат (SO <sub>4</sub> ), најмногу                                                      | 2 700                                |
| содржина на нитрат (NO <sub>3</sub> ), најмногу                                                      | 500                                  |
| содржина на фосфат (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ), најмногу                                        | 100                                  |
| содржина на бикарбонат (алкален) (NaHCO <sub>3</sub> ), најмногу                                     | 1 000                                |
| потрошувачка на калиум перманганат (KMnO <sub>4</sub> ), најмногу                                    | 200                                  |
| содржина на растворливи материи, како остаток од испарувањето на бистра или процедена вода, најмногу | 5 000                                |
| содржина на нерастворливи материи, како разлика од испарувањето на непроедена вода, најмногу         | 2 000                                |

Квалитетот на водата за производство на келиест бетон се проверува на начинот определен во југословенскиот стандард JUS U.M1.058.

## III. КЕЛИЕСТ БЕТОН

## 1. Класификација на келиестиот бетон

## Член 21

Квалитетот на келиестиот бетон се определува со проектот на келиестиот бетон. Келиестиот бетон мора во проектот да ја носи ознаката на марката (М) и на видот, и тоа: GB за гасбетон и PB за пенобетон.

## Член 22

Префабрикатите што служат за изведување на конструкции се произведуваат од келиест бетон со следните марки: М 1,5; М 2,0; М 2,2; М 2,5; М 3,0; М 3,5; М 4,0; М 4,5 и М 5,0.

## Член 23

Марката на келиестиот бетон се означува со буквата М и со соодветен број кој ќе се добие како средна вредност на притисната цврстина определена на три епрувети – коцки со страни 100 mm исушени до постојана маса, со исполнување на условите од табела 2 на овој правилник.

За армиран келиест бетон не смеат да се употребат марки пониски од М 3,0, а за покривни и меѓукатни плочи најниската марка не смее да биде пониска од М 3,5.

## 2. Состав на келиестиот бетон

## Член 24

При проектирање на смесата на келиестиот бетон (на силикатната и врзивната компонента, на средството за создавање келии, на помошните материјали и водата), количествата на состојките се искажуваат со масите и со апсолутните волумени.

## Член 25

Смесата на келиестиот бетон ја проектира производителот, зависно од технолошките услови за производство на префабрикати, со тоа што мораат да бидат исполнети условите определени со овој правилник.

## 3. Контрола на квалитетот на келиестиот бетон

## Член 26

Производството на келиестиот бетон го контролира производителот.

## Член 27

Квалитетот на секој вид келиест бетон треба да се оцени одвоено, при што треба да се земат предвид сите резултати од испитувањата.

## Член 28

Контролата на квалитетот на префабрикатите во текот на производството опфаќа проверување на:

1) мерите, според Југословенскиот стандард, JUS U.N1.300, еднаш неделно за секој вид произведен префабрикат;

2) притисната цврстина, според југословенскиот стандард JUS U.N1.300, на по една епрувета од секој вид префабрикат произведен во работен ден;

3) волуменската маса, според југословенскиот стандард JUS U.N1.300, на по една епрувета од секој вид префабрикат произведен во работен ден;

4) линеарната деформација, според југословенскиот стандард JUS U.N1.300, најмалку еднаш во шест месеци (собирање и бубрење);

5) коефициентот на сигурност, за носечки армирани префабрикати, според југословенскиот стандард JUS U.N1.302, или JUS U.N1.304, на по една плоча секој вид произведени плочи, најмалку еднаш во шест месеци;

6) уклонот, за носечки армирани префабрикати, според југословенскиот стандард JUS U.N1.302, заедно со проверување на коефициентот на сигурност.

## Член 29

Квалитетот на притисната цврстина на келиестиот бетон се смета за исполнет ако средната вредност на цврстината на една серија на испитувања од три коцки достигне најмала вредност од табела 2 колона 2 на овој правилник, а поединечното испитување ја достигне притисната цврстина означена во колона 3. Квалитетот на волуменската маса на секоја епрувета на келиестиот бетон мора да биде под означената номинална волуменска маса од табела 2 колона 4 на овој правилник.

Марка, притисна цврстина и номинална волуменска маса на келиестиот бетон

Табела 2

| Марка на келиестиот бетон | Притисна цврстина |                             | Номинална волуменска маса |
|---------------------------|-------------------|-----------------------------|---------------------------|
|                           | Средна вредност   | Најмала поединечна вредност |                           |
| М                         | $f_{km}$          | $f_k \min$                  | $\phi P_b$                |
|                           | (MPa)             |                             | (kg/m <sup>3</sup> )      |
| 1,5                       | 1,5               | 1,0                         | 350                       |
| 2,0                       | 2,0               | 1,5                         | 400                       |
| 2,2                       | 2,2               | 1,7                         | 450                       |
| 2,5                       | 2,5               | 2,0                         | 500                       |
| 3,0                       | 3,0               | 2,5                         | 550                       |
| 3,5                       | 3,5               | 3,0                         | 600                       |
| 4,0                       | 4,0               | 3,5                         | 650                       |
| 4,5                       | 4,5               | 4,0                         | 700                       |
| 5,0                       | 5,0               | 4,5                         | 700                       |



## Член 30

Пред пуштањето на погонот за производство на келиест бетон во редовно производство, производителот мора да има докази за квалитетот на келиестиот бетон и префабриката според условите утврдени во југословенските стандарди JUS U.N1.302, JUS U.N1.304, JUS U.N1.306, JUS U.N1.308 и JUS U.N1.309.

## 4. Деформации при краткотрајни дејствувања

## Член 31

При пресметката на деформациите и влијанијата поради краткотрајни оптоварувања за конструкциите од префабриката се применуваат:

- 1) модулот на еластичност;
- 2) односот на попречните и надолжните деформации;
- 3) коефициентот на топлотното линеарно ширење.

## Член 32

За пресметување на вредноста на модулот на еластичност на келиестиот бетон се применува образецот:

$$E_b = 500 \cdot f_{km}$$

каде што е:

$E_b$  – модул на еластичност на келиестиот бетон  
 $f_{km}$  – средна вредност на притисната цврстина на келиестиот бетон.

Вредноста на модулот на еластичност на келиестиот бетон се користи и при пресметката на затегање.

За пресметувањето на армирано-бетонските пресеци од келиест бетон се зема односот на модулот на еластичност на челикот и на келиестиот бетон:

$$n = E_s / E_b$$

## Член 33

За односот на попречните и надолжните деформации  $\gamma$  се користи вредноста помеѓу 0 и 0,2.

Кога влијанието на попречните деформации е значително се користи вредноста  $\gamma = 0,2$ .

## Член 34

Коефициентот на топлотното линеарно ширење на келиестиот бетон се пресметува според образецот:

$$\alpha_t = 0,8 \text{ (mm/m/100 } ^\circ\text{C)}.$$

## 5. Временски (бавни) деформации – собирање и лазање

## Член 35

Големината на лазањето на келиестиот бетон се определува според југословенскиот стандард JUS U.N1.312, без оглед на староста на келиестиот бетон во моментот на испитувањето.

## Член 36

Големината и текот на собирањето на келиестиот бетон се утврдуваат според југословенскиот стандард JUS U.N1.300 и се определуваат според образецот:

$$\varepsilon_s = \frac{\varepsilon_{s\infty}}{t + b'}$$

каде што е:

$\varepsilon_s$  – деформација на собирање на келиестиот бетон, во %  
 $\varepsilon_{s\infty}$  – релативна конечна деформација на собирање на келиестиот бетон, во %  
 $t$  – време, во денови  
 $b'$  – константа,  $b' = 20$

## Член 37

Најголемата линеарна деформација на собирање на келиестиот бетон не смее да ја пречекори вредноста:

- 1) за келиест бетон стврднат во заситена водена пара  $\varepsilon_s = 0,5 \text{ mm/m}$ ;
- 2) за келиест бетон стврднат при атмосферски притисок  $\varepsilon_s = 1,0 \text{ mm/m}$ .

## Член 38

За деформациите на лазање на келиестиот бетон при напони во конструкциите кои им одговараат на експлоатационите оптоварувања се користи линеарната теорија на лазање на бетонот, со тоа што автоклавираниот келиест бетон да се третира како високоеластично цврсто тело за напон до  $0,4 f_k$ .

## Член 39

Коефициентот на лазање на келиестиот бетон се определува според образецот:

$$\varphi_{\infty} = \frac{\varepsilon_{p\infty}}{\varepsilon_c},$$

каде што е:

$\varphi_{\infty}$  – конечна вредност на коефициентот на лазање  
 $\varepsilon_{p\infty}$  – релативна конечна деформација на лазање  
 $\varepsilon_c$  – релативна еластична деформација.

## Член 40

Ако конечните вредности на коефициентот на лазање на автоклавиран келиест бетон  $\varphi_{\infty}$  не се определени експериментално, како средена вредност на овој коефициент се користи:

$$\varphi_{\infty} = 1,2$$

Крајната вредност на лазање на келиестиот бетон мора да биде во границите од 0,8 до 1,5.

## 6. Топлотни својства на келиестиот бетон

## Член 41

За пресметка на коефициентот на топлотната спроводливост на келиестиот бетон се применуваат вредностите добиени од извештајот за испитување на квалитетот на келиестиот бетон.

Ако тие податоци ги нема, коефициентите на топлотната спроводливост на келиестиот бетон, зависно од неговата марка односно од номиналната волуменска маса, се земаат од табела 3 колона 3 на овој правилник и се најголеми вредности за материјалот во сува состојба.

Пресметковните вредности на коефициентот на топлотната спроводливост на келиестиот бетон дадени во табела 3 колона 4 на овој правилник претставуваат вредности за материјалот во состојба на експлоатација, со содржината на влага што келиестиот бетон ја прима од воздухот (рамнотежна влага) и врз основа на која се изведуваат пресметките.

Табела 3

Коефициенти на топлотна спроводливост за келиест бетон

| Марка на келиестиот бетон | Номинална волуменска маса        | Коефициент на топлотна спроводливост |                        |
|---------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|------------------------|
|                           |                                  | Во сува состојба                     | Сметковен              |
| M                         | $\rho_b$<br>(kg/m <sup>3</sup> ) | $\lambda_{10}$                       | $\lambda_R$<br>(W/m·K) |
| 1,5                       | 350                              | 0,08                                 | 0,11                   |
| 2,0                       | 400                              | 0,09                                 | 0,12                   |
| 2,2                       | 450                              | 0,10                                 | 0,13                   |
| 2,5                       | 500                              | 0,11                                 | 0,14                   |
| 3,0                       | 550                              | 0,12                                 | 0,16                   |
| 3,5                       | 600                              | 0,14                                 | 0,18                   |
| 4,0                       | 650                              | 0,15                                 | 0,19                   |
| 4,5                       | 700                              | 0,16                                 | 0,20                   |
| 5,0                       | 700                              | 0,16                                 | 0,20                   |

Во случај на додатно навлажување на келиестиот бетон (на пример од кондензирана дифузиjsка водена пара), пресметковната вредност на коефициентот на спроводливост на навлажен келиест бетон мора да се пресмета зависно од количеството на влага, и тоа така што вредностите на коефициентот на топлотната спроводливост за сувиот материјал од табела 3 колона 3 на овој правилник да се

зголемуваат за 30% (додаток за рамнотежна влага) и уште по 12% за секој волуменски процент на содржината на влагата во материјалот, според изразот:

$$\lambda_R = \lambda_{10} \cdot 1,3\lambda_{10} + (0,12 \cdot a\lambda),$$

каде што е:

а – навлажување на келиестиот бетон во волуменски проценти.

#### Член 42

За еднослојни конструкции од келиест бетон временските поместувања на фазата на осцилација на температурата се определени во табела 4 на овој правилник.

Табела 4

Временски поместувања на фазата на осцилации на температурата за префабрикувани од келиест бетон М – 3,0

| Дебелина на префабрикуваните од келиест бетон | Временско поместување на фазата на осцилации на температурата |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| d                                             | η                                                             |
| mm                                            | часови                                                        |
| 75                                            | 1,10                                                          |
| 100                                           | 2,05                                                          |
| 125                                           | 3,07                                                          |
| 150                                           | 4,07                                                          |
| 175                                           | 5,02                                                          |
| 200                                           | 6,02                                                          |
| 225                                           | 7,04                                                          |
| 250                                           | 7,99                                                          |
| 275                                           | 8,99                                                          |
| 300                                           | 9,96                                                          |

### 7. Отпорност против пожар

#### Член 43

Келиестиот бетон мора да биде несогорлив, според југословенскиот стандард JUS U.J1.040. Најмалата потребна отпорност на конструкциите од келиест бетон против пожар зависи од нивната намена и положба во објектот, како и од улогата што им е доделена во општата концепција за заштита на објектот од пожар.

Минималните дебелини на конструкциите од келиест бетон и нивната отпорност против пожар се определени во табела 5 на овој правилник.

Отпорност на конструкциите од келиест бетон против пожар се испитува на начинот утврден со југословенските стандарди JUS U.J1.090 или JUS U.J1.110.

Табела 5

Отпорност против пожар – минимални дебелини на конструкциите од келиест бетон, во см

| Реден број | Вид на конструкција                                                                 | Отпорност против пожар (min) |      |      |      |      |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------|------|------|------|
|            |                                                                                     | 30                           | 60   | 90   | 120  | 180  |
| I          | СИДОВИ                                                                              |                              |      |      |      |      |
| I          | Сидни блокови и сидни плочи кои затвораат простор, неносечки, немалтерисани         | 7,5                          | 7,5  | 10,0 | 12,5 | 15,0 |
| Ia         | Сидни блокови и сидни плочи кои затвораат простор, неносечки, обострано малтерисани | 7,5                          | 7,5  | 10,0 | 10,0 | 12,5 |
| 2          | Сидни блокови при центрично напрегање                                               |                              |      |      |      |      |
| 2,1        | σ ≤ 0,3 МПа немалтерисани                                                           | 12,5                         | 12,5 | 15,0 | 15,0 | 15,0 |

|      |                                                                |      |      |      |      |      |
|------|----------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|
| 2,1a | σ ≤ 0,3 МПа обострано малтерисани                              | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 |
| 2,2  | σ ≤ 1,2 МПа немалтерисани                                      | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 17,5 | 20,0 |
| 2,2a | σ ≤ 1,2 МПа обострано малтерисани                              | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 15,0 | 17,5 |
| 3    | Сидни блокови при ексцентрично напрегање кои затвораат простор |      |      |      |      |      |
| 3,1  | σ <sub>R</sub> ≤ 0,6 МПа малтерисани                           | 15,0 | 17,5 | 20,0 | 25,0 | 30,0 |
| 3,1a | σ <sub>R</sub> ≤ 0,6 МПа обострано малтерисани                 | 12,5 | 15,0 | 17,5 | 20,0 | 25,0 |
| 3,2  | σ <sub>R</sub> ≤ 1,2 МПа малтерисани                           | 17,5 | 20,0 | 25,0 | 30,0 | 30,0 |
| 3,2a | σ <sub>R</sub> ≤ 1,2 МПа обострано малтерисани                 | 15,0 | 17,5 | 20,0 | 25,0 | 25,0 |
| 4    | Сидни блокови при центрично напрегање кои затвораат простор    |      |      |      |      |      |
| 4,1  | σ ≤ 0,3 МПа немалтерисани                                      | 12,5 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 17,5 |
| 4,1a | σ ≤ 0,3 МПа обострано малтерисани                              | 12,5 | 15,0 | 12,5 | 12,5 | 12,5 |
| 4,2  | σ ≤ 1,0 МПа немалтерисани                                      | 15,0 | 15,0 | 17,5 | 20,0 | 25,0 |
| 4,2a | σ ≤ 1,0 МПа обострано малтерисани                              | 12,5 | 12,5 | 15,0 | 17,5 | 20,0 |
| II   | ПОКРИВНИ И МЕГУКАТНИ КОНСТРУКЦИИ                               |      |      |      |      |      |
| 1    | Покривни и меѓукатни плочи                                     |      |      |      | 10,0 | 12,5 |
| 2    | Покривни и меѓукатни плочи на жлеб и перо                      |      |      | 10,0 | 12,5 | 15,0 |

### 8. Звучна изолација

#### Член 44

Квалитетот на звучната изолација на конструкциите од келиест бетон се определува според југословенските стандарди од областа на акустиката во градежништвото.

Минималните вредности на индексот на звучната изолација зависат од типот на конструкцијата и од намената на објектот, а се утврдуваат според југословенскиот стандард JUS U.J6.201.

### IV. ЧЕЛИК ЗА АРМИРАЊЕ

#### Член 45

За армирање на конструкции и префабрикувани се користат жици (Ø ≤ 12 mm) од мек мазен челик и ладно влечени жици.

#### Член 46

За армирани префабрикувани се користат следните видови челик: С О300 (GA 240/360) за мазна арматура од мек бетонски челик и MAG 500/560 за влечена челична жица, според југословенскиот стандард JUS C.B6.013.

#### Член 47

Мазната арматура се изработува од челик С О300 (GA 240/360).

Мазната арматура има кружен попречен пресек и се користи во големини од 5 до 10 mm, според југословенскиот стандард JUS C.K6.020.

Површината на номиналниот пресек може да биде помала за 5% од номиналната површина на попречниот пресек.

#### Член 48

Ладно влечена жица со квалитет MAG 500/560 се користи во големини од 4 до 10 mm. Дозволеното отстапување од површината и масата се определува според југословенскиот стандард JUS C.B6.011.

#### Член 49

Механичките својства на челикот за арматура, определени како карактеристична вредност со фрактил од 5%, се дадени во табела 6 на овој правилник.

Челикот што се користи за изработка на арматура пред пуштање во промет мора да ги исполнува сите утврдени услови дадени во табела 6 на овој правилник, а според југословенските стандарди за испитување на челик.

Табела 6

Својства на челикот за армиран келиест бетон

| Карактеристика                          | Ознака        | Мерна единица | Ознака на материјалот                        |                          |
|-----------------------------------------|---------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------|
|                                         |               |               | Č 0200 (GA 240/360 MAG 500/560)              |                          |
|                                         |               |               | Мазна арматура од мек бестонски челик со 200 | Мазна ладно влечена жица |
| Номинален пресек                        | Ø             | mm            | 5 до 10                                      | 4 до 10                  |
| Карактеристична граница на развлекување |               |               |                                              |                          |
| – мазна арматура                        | $\sigma_{yk}$ | MPa           | 240                                          | 500                      |
| – влечена жица                          | $\sigma_{02}$ |               |                                              |                          |
| Карактеристична цврстина при затегање   | $f_{ak}$      | MPa           | 360                                          | 560                      |
| Модул на еластичност                    | $E_a$         | GPa           | 200 до 210                                   | 190 до 200               |

#### Член 50

Карактеристичната цврстина при затегање  $f_{ak}$  и границата на развлекување  $\sigma_{yk}$  на челикот за армирање на префабрикати се утврдуваат со испитување на најмалку 30 мостри со примена на теоријата на математичката статистика.

Карактеристичната вредност на резултатите од испитувањата на цврстината на челикот при затегање и на границата на развлекување на челикот, ако е исполнет условот за нормална распределба, мора да биде еднаква или поголема од соодветната вредност во табела 6 на овој правилник. Карактеристичните вредности на резултатите од испитувањата се утврдуваат под претпоставка дека само 5% од вредностите на резултатите од испитувањата има помалку од карактеристичната вредност.

Карактеристичната вредност на резултатите од испитувањата на цврстината на челикот при затегање  $f_{ak}$  се определува според образецот:

$$f_{ak} = f_{am} - 1,64 \cdot s_a$$

каде што е:

$f_{am}$  – аритметичка средина од резултатите од испитувањата на цврстината при затегање врз мострите.

$n$  – број на резултатите од испитувањата во еднаква партија (збир)

$s_a$  – проценета стандардна девијација на цврстината при затегање од резултатите од испитувањата

$$s_a = \sqrt{\frac{(f_{am} - f_{ai})^2}{n - 1}}$$

$f_{ai}$  – поединечна вредност на резултатите од испитувањата.

Карактеристичната вредност на резултатите од испитувањата на границата на развлекување  $\sigma_{yk}$  се определува според образецот:

$$\sigma_{yk} = \sigma_{vm} - 1,64 \cdot s_v$$

каде што е:

$\sigma_{yk}$  – граница на развлекување на челикот за армирање

$\sigma_{vm}$  – аритметичка средина на  $n$  резултатите од испитувањата на границата на развлекување врз мострите

$s_v$  – проценета стандардна девијација на границата на развлекување на  $n$  резултатите од испитувањата

$$s_v = \sqrt{\frac{(\sigma_{vm} - \sigma_{vi})^2}{n - 1}}$$

$\sigma_{vi}$  – поединечна вредност на резултатите од испитувањата на границата на развлекување.

#### Член 51

Контролното испитување на челикот за армирање пред вградување се врши со утврдување на карактеристичните вредности на резултатите од испитувањата на цврстината при затегање на челикот –  $f_{ak}$  и на границата на развлекување –  $\sigma_{yk}$  за најмалку 10 случајно избрани мостри од секоја партија челик за количество од 100 t. За партии на челик со количество поголемо од 100 t, за секое количество од 10 t над 100 t се зема уште по една мостра.

Челикот за армирање ги исполнува условите во поглед на утврдената цврстина при затегање и на границата на развлекување ако најмалата вредност на резултатите од испитувањата не е помала од вредностите на карактеристичните цврстини при затегање –  $f_{ak}$  и на модулите на еластичност –  $\sigma_{yk}$  дадени во табела 6 на овој правилник. Кога бројот на мострите што се испитува е поголем од 10, а помал од 30, а допуштено на секои 5 мостри над првите 10 мостри по една вредност од резултатите од испитувањата да биде пониска од соодветната карактеристична вредност.

Кога бројот на мострите на челикот е еднаков или поголем од 30, цврстината при затегање и границата на развлекување се утврдуваат според член 50 на овој правилник.

Вредностите на другите карактеристики на челикот за армирање определени во табела 6 на овој правилник се утврдуваат на најмалку шест мостри. Се смета дека челикот ги исполнува условите во поглед на тие карактеристики ако ни една вредност на резултатите од испитувањата не е понеповолна од вредностите утврдени со овој правилник.

## V. ДИМЕНЗИОНИРАЊЕ

### 1. Основи на пресметката

#### Член 52

Влијанијата во пресеците и деформациите на конструкционите системи се пресметуваат по теоријата на конструкции.

#### Член 53

Конструкциите и префабрикатите се пресметуваат на влијанијата на постојани, променливи и особени оптоварувања, а според соодветните прописи за оптоварување на градежните објекти и конструкции.

#### Член 54

Влијанијата од сеизмички сили се пресметуваат според прописот за техничките нормативи за изградба на објекти на високоградбата во сеизмички подрачја, а носивоста на пресеците на конструкциите и на префабрикатите се определува според одредбите од овој правилник.

#### Член 55

Префабрикати кои се димензионираат според граничната состојба на лом и деформација се:

- 1) армирани покривни и меѓукатни плочи (KSP);
- 2) армирани сидни вертикални плочи (ZVP);
- 3) армирани сидни хоризонтални плочи (ZHP);
- 4) армирани носечки сидни вертикални плочи (NZVP).

Префабрикати кои се димензионираат според допуштените напони се сидови сидани со сидни блокови или со изолациони плочи од келиест бетон.

## 2. Статичка сигурност при димензионирање спрема граничната состојба на лом

### Член 56

Статичката сигурност е задоволена ако статичките големина на пресекот кои ѝ одговараат на граничната состојба на лом се еднакви на статичките големина при употребното оптоварување помножени со коефициентот на сигурност даден во член 58 на овој правилник.

## 3. Димензионирање спрема граничната носивост – лом

### Член 57

При испитувањето на сигурноста спрема лом на пресекот на елемент од армиран келиест бетон се зема:

- 1) дека распределбата на деформациите по пресекот е линеарна;
- 2) дека келиестиот бетон во затегнатата зона при лом не ги презема силите на затегање;
- 3) дека распределбата на напонот во келиестиот бетон и во челикот се усвојува според идеализирани работни дијаграми на бетонот и челикот определени во чл. 59 и 60 на овој правилник.

### Член 58

За пресметка на елементите спрема граничната носивост на лом се зема коефициентот  $\gamma_a$  според табела 7 на овој правилник.

Коефициенти на сигурност

Табела 7

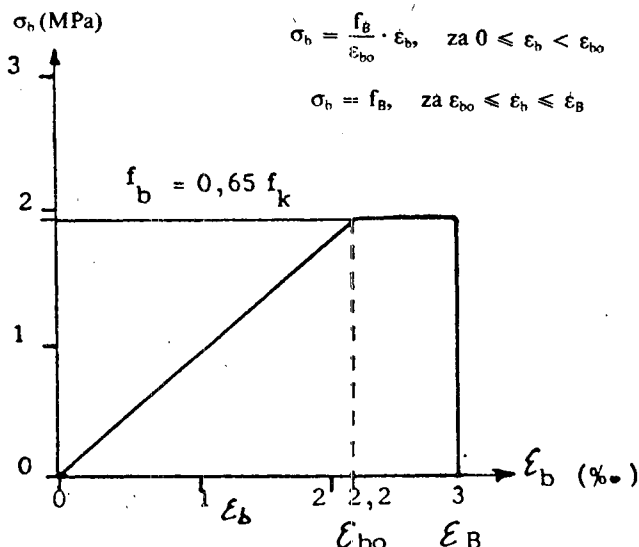
| Вид на плочи                                | Ознака      | Карактеристика на ломот        | Коефициент на сигурност $\gamma_a$ min |
|---------------------------------------------|-------------|--------------------------------|----------------------------------------|
| Покривни и меѓукатни плочи                  | KSP         | од свиткување                  | 1,8                                    |
|                                             |             | од смолкнување                 | 2,1                                    |
| Сидни вертикални и сидни хоризонтални плочи | ZVP<br>ZHP  | од свиткување                  | 1,8                                    |
| Носечки сидни вертикални плочи              | NZVP        | од свиткување со нормална сила | 4,0                                    |
| Сите плочи при транспорт и монтажа          | KSP         | од свиткување                  | 1,3                                    |
|                                             | ZVP         | од свиткување                  | 1,3                                    |
|                                             | ZHP<br>NZVP | од смолкнување                 | 1,5                                    |

Сметковен – работен дијаграм  $\sigma_b/\epsilon_b$  на келиестиот бетон

### Член 59

За сметковниот – работниот дијаграм  $\sigma_b/\epsilon_b$  на келиестиот бетон се зема за пресметка на пресекот спрема лом дијаграмот прикажан на слика 1, при што  $\epsilon_b$  е определено со граничната деформација  $\epsilon_b = 3\text{‰}$  и со сметковната цврстина  $f_b$ .

Сметковната цврстина  $f_b$  зависно од марката на келиестиот бетон е дадена во табела 8 на овој правилник, при што е земено предвид влијанието на влажноста врз цврстината.



Слика 1 – Сметковен дијаграм  $\sigma_b/\epsilon_b$  на келиестиот бетон.

Табела 8

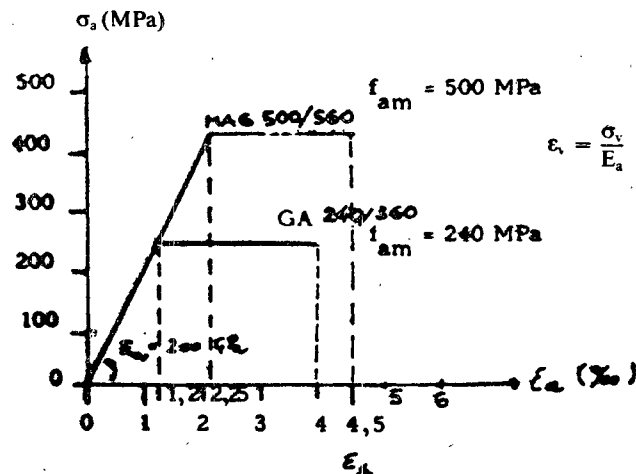
Сметковна цврстина  $f_b$  во зависност од марката на келиестиот бетон

| Марка на келиестиот бетон | Сметковна цврстина на келиестиот бетон |
|---------------------------|----------------------------------------|
| M                         | $f_b$<br>MPa                           |
| 1,5                       | 0,98                                   |
| 2,0                       | 1,30                                   |
| 2,2                       | 1,43                                   |
| 2,5                       | 1,62                                   |
| 3,0                       | 1,95                                   |
| 3,5                       | 2,27                                   |
| 4,0                       | 2,60                                   |
| 4,5                       | 2,93                                   |
| 5,0                       | 3,25                                   |

За конструкцијата од префабрикат чија височина на пресекот е помала од 12,5 cm, сметковната цврстина се намалува за 10% од вредностите дадени во табела 8.

### Член 60

За сметковните дијаграми на челикот се земаат билинеарни работни дијаграми со гранична цврстина на челикот еднаква на границите на развлекување  $\sigma_s$  односно  $\sigma_{0,2}$  и со најголема деформација на челикот при лом од  $\epsilon_a = 4,0\text{‰}$  за CO 360 (GA 240/360), а  $\epsilon_a = 4,5\text{‰}$  за MAG 500/560, според сликата 2.

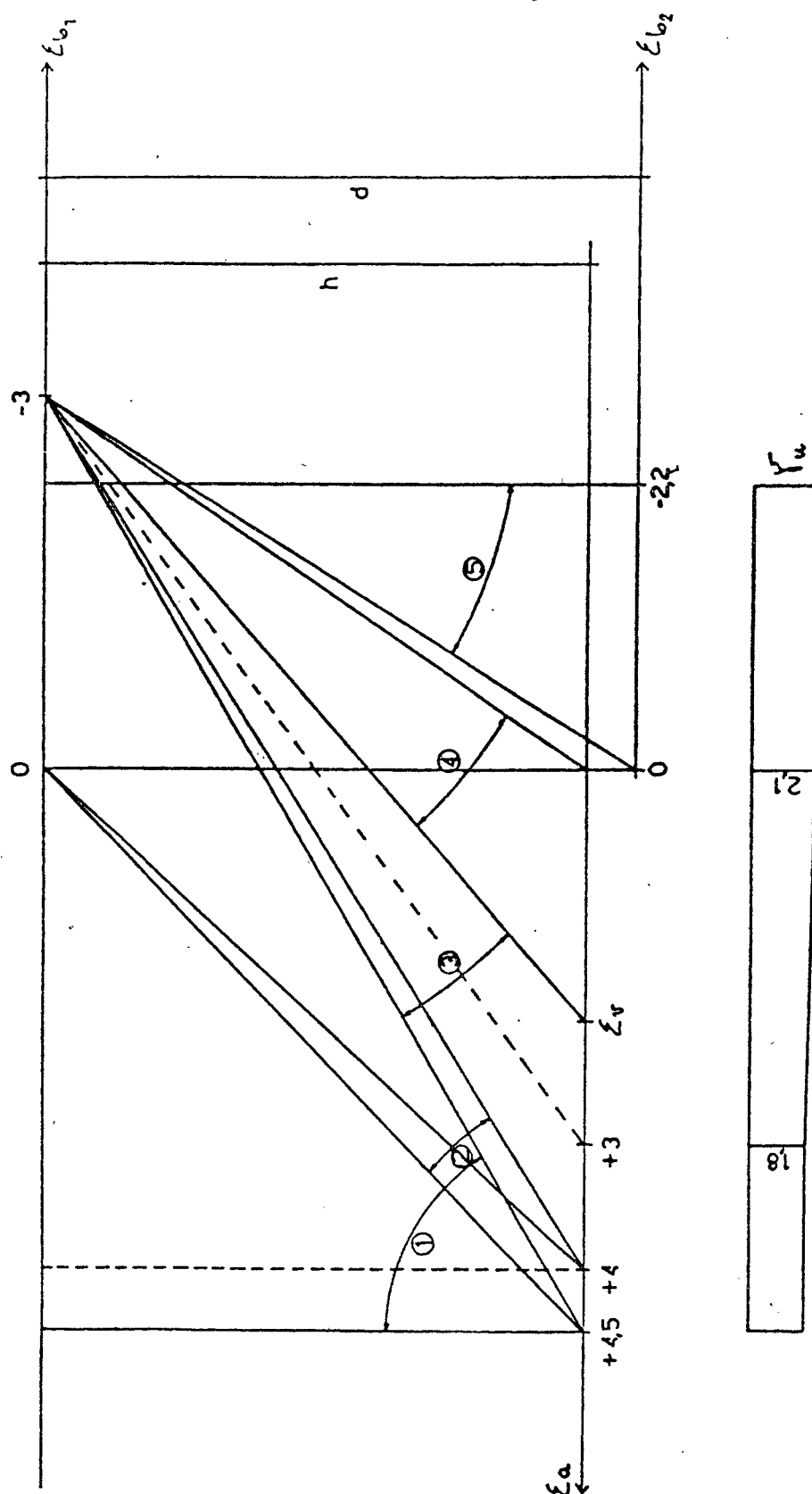


Слика 2 – Сметковен дијаграм на челикот за келиест бетон

## Член 61

За префабрикатите напрегнати на свиткување без нормална сила, со нормална ексцентрична сила и со цен-

трична нормална сила, граничните вредности на деформацијата на келиестиот бетон  $-\epsilon_b$  и на челикот  $-\epsilon_A$  се дадени за соодветни напонски состојби на пресекот за подрачјата од 1 до 5 во приказот на слика 3.



Слика 3 - Дијаграм на граничните вредности на деформациите за соодветни напонски состојби на пресекот за подрачјата од 1 до 5 и коефициенти на сигурност на гасбетон

На сликата е:

- подрачје 1 – центрична затезна сила и затезна сила со мала ексцентричност;
- подрачје 2 – свиткување без надолжна сила и свиткување со надолжна сила со неискористен пресек на бетонот ( $\epsilon_b = 3\text{‰}$ ) и со искористување на носивоста на челикот при границата на развлекување од  $\epsilon_A = 4\text{‰}$  (според член 60 на овој правилник);
- подрачје 3 – свиткување и свиткување со надолжна сила при полно искористување на носивоста на пресекот од келиест бетон ( $\epsilon_b = 3\text{‰}$ ) и на носивоста на челикот при границата на развлекување за  $\epsilon_A \leq \epsilon_A \leq \epsilon_A$  (за  $\epsilon_A$  според член 60 на овој правилник), каде што  $\epsilon_A = \sigma_A / E_A$ ;
- подрачје 4 – свиткување со надолжна сила на притисок со искористување на сметковната цврстина на келиестниот бетон ( $\epsilon_b = 3\text{‰}$ ) и со деформација на челикот  $0 \leq \epsilon_A \leq \epsilon_A$ ;
- подрачје 5 – центрична притисна сила или притисна сила со мала ексцентричност (мал ексцентрицитет), за ова подрачје е

$$\epsilon_{b1} = 3 - 0,36\epsilon_{b2} \text{ каде што } 0 \leq \epsilon_{b2} \leq 2,2\text{‰}.$$

За центричната притисна сила е  $\epsilon_{b1} = \epsilon_{b2} = 2,2\text{‰}$ .

Учеството на бетонскиот пресек при затегање не се зема предвид. Надолжната арматура што се наоѓа во притиснатата зона на гредите смее со половината на пресекот да се земе во пресметка.

#### Член 62

При двојно армирани пресеци на префабрикати, во пресметката на носивоста на пресекот се зема притиснатата арматура ако е исполнет условот да е:

$$s \cdot h \geq 2a'$$

каде што е:

$s$  – коефициент на положбата на неутралната оска  
 $h$  – статичка височина  
 $a'$  – растојание на тежиштето на притиснатата арматура од најјако притиснатиот раб на пресекот, со тоа што како максимален напон на притиснатата арматура (граница на попуштање) да се користи вредноста:

$$f_{am} = 0,75 \cdot f_{am}$$

каде што е:

$f_{am}$  – средна вредност на резултатите од испитувањата на цврстината на челикот  
 $f_{am}$  – сметковна вредност на цврстината на челикот.

#### Член 63

При димензионирањето на префабрикатите мораат да се земат предвид следните податоци:

- 1) дебелината на плочата;
- 2) потребната арматура;
- 3) напоните на смолкнување;
- 4) укотвувањето на арматурата;
- 5) вредноста на коефициентот на минување на топлината;
- 6) уклонот.

#### Член 64

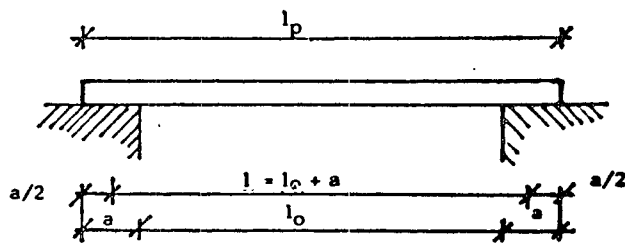
Максималната должина на плочите од келиест бетон  $l_p$  смее да изнесува 622 см, и тоа:

- 1) до 33 h кај меѓукатни плочи;
- 2) до 40 h кај покривни плочи;
- 3) до 40 h кај сидни хоризонтални плочи;
- 4) до 4 m кај носечки сидни вертикални плочи.

#### Член 65

Мерите на покривните и меѓукатните плочи од келиест бетон се определуваат врз основа на статичка пресметка.

Определувањето на статичката должина  $l$  на покривните и меѓукатните плочи од келиест бетон е прикажано на слика 4.



Слика 4 – Определување на статичката должина

каде што е:

- $a$  – должина на налегнување на плочата врз конструкцијата
- $l$  – статичка должина на плочата
- $l_0$  – должина на отворот што се покрива
- $l_p$  – вкупна должина на плочата.

#### Член 66

Димензионирањето на покривните и меѓукатните плочи од келиест бетон се врши според граничната состојба на лом, под услов да се задоволени рамнотежата и стабилноста на внатрешните сили со користење на работните дијаграми од чл. 59 и 60 на овој правилник.

#### Член 67

Носачот на префабрикат мора да има доволна носивост според граничната состојба на лом од смолкнување, ако е исполнет условот:

$$\tau_{un} = \frac{T_u}{b \cdot h} \leq \tau_u$$

каде што е:

- $\tau_{un}$  – номинален напон на смолкнување
- $T_u$  – меродавна гранична сила на смолкнување  $T_u = T \cdot \gamma_u$
- $T$  – меродавна сметковна сила (лежишна реакција) за вкупното сметковно оптоварување ( $g + p$ )
- $\gamma_u$  – коефициент на сигурност според табела 7
- $b$  – ширина на попречниот пресек
- $h$  – статичка височина на пресекот
- $\delta_u$  – граничен напон на смолкнување при лом, кој се пресметува според образецот:

$$\sigma_u = c_1 \cdot \sqrt{f_k} + c_2 \cdot \mu \cdot \frac{h}{a} \cdot c_0$$

каде што се:

- $c_1, c_2$  и  $c_0$  – константи дадени во табела 9 на овој правилник.

Табела 9

Вредности на константите

| Константа |       |       |
|-----------|-------|-------|
| $C_1$     | $C_2$ | $C_0$ |
| 0,07      | 1,25  | 0,04  |

$f_k$  – притисна цврстина на келиестниот бетон  
 $\mu$  – коефициент на армирање

$$\mu = \frac{100 \cdot A_s}{b \cdot h}$$

$h$  – статичка височина на пресекот  
 $a$  – оддалеченост на концентрираната сила од поблиското лежиште за декларираното оптоварување како еднакво распоредено, се зема  $a = 1/4 l$  – статички распон.

#### Член 68

Потребниот број на попречни прачки за укотвување на арматурата во келиестниот бетон се определува според образецот:

$$n_p = \frac{(A_{al} \cdot \sigma_{amax})^2}{\gamma_u^2 \cdot 466250 \cdot d_l \cdot f_k}$$

каде што е:

$d_1$  – пресек на една попречна прачка на арматурата, во mm

$n_p$  – број на потребни прачки за укотвување, во парчиња

$A_{a1}$  – површина на пресекоот на една прачка на главната арматура, во mm<sup>2</sup>

$\delta_{amax}$  – граничен напон во прачката на главната арматура во часот на лом на плочата, во МПа, а изнесува  $\delta_v$  односно  $\delta_{02}$  при лом „преку арматурата”,

а  $\delta_{amax} < \delta_v$  – максимален сметковен напон на наклоната арматура во часот на лом, ако настапи лом „преку келиестиот бетон”.

$f_k$  – притисна цврстина на келиестиот бетон (М).

#### Член 69

За носечки сидни вертикални плочи NZVP чија височина не преминува 300 cm дозволената нормална сила на притисок  $N_{doz}$  е дадена во табела 10 на овој правилник.

Табела 10

Дозволена нормална сила за носечки сидни вертикални плочи

| Ширина на плочата во cm | Дебелина на плочата во cm | $F_{доп}$ во N |
|-------------------------|---------------------------|----------------|
| 60                      | 15                        | 27 000         |
| 60                      | 20                        | 48 000         |
| 60                      | 25                        | 75 000         |
| 60                      | 30                        | 108 000        |

За меѓудебелини на носечките сидни вертикални плочи се применува линеарна интерполација на вредностите за  $N_{doz}$ .

За плочите чија височина преминува 300 cm, дозволената нормална сила на притисок ( $N_{idoz}$ ) изнесува 65% од силата  $F_{доп}$  од табела 10 (за  $300 \leq l \leq 400$ ,  $N_{idoz} = 0,65 F$ ).

Височината на носечките сидни вертикални плочи може да изнесува најмногу 400 cm.

#### 4. Гранична состојба на деформациите

##### Член 70

Во пресметката на граничната состојба на деформациите се контролираат деформациите на префабрикатите на влијанија што настануваат во експлоатацијата, земајќи го предвид лазањето и собирањето на келиестиот бетон. Со ваква пресметка добиените вредности не смеат да бидат поголеми од допуштените.

Најголемиот уклон на елемент  $v_{max}$  не смее да ја прекорни вредноста на граничниот уклон, според образецот:

$$v_{max} \leq v_g$$

Граничниот уклон  $v_g$  во поглед функционалноста на префабрикатите зависи од оптоварувањето со полнетицата, облогата, изолацијата и сл. кои се ставаат заради избегнување од можноста од оштетување.

Максималните гранични уклони  $v_g$  се определени во функција на распонот на елементот

$$v_g = \frac{l}{k_g}$$

каде што е:

$v_g$  – граничен уклон

$l$  – распон на елементот

$k_g$  – коефициент кој зависи од видот на елементот даден во табела 11 на овој правилник.

Табела 11

Вредности на коефициентот  $k_g$  – зависно од видот на елементот

| Видови на елементот                                  | Коефициент $k_g$ |
|------------------------------------------------------|------------------|
| Покривни и меѓукатни плочи $1 \leq l \leq 6\ 220$ mm | 200              |

Меѓукатни плочи со распон  $l \leq 4\ 500$  mm за школски згради, вежбалници, изложбени простории, скалишта и сл. конструкции

200

Меѓукатни плочи со распон од  $4\ 500 \leq l \leq 6\ 220$  mm за школски простории, вежбалници и изложбени простории, скалишта и сл.

300

Греди

500

5. Димензионирање на сидовите сидани со сидни блокови или со плочи од келиест бетон според допуштените вредности на напонот

##### Член 71

Допуштените вредности на напонот на притисок во сидовите сидани со сидни блокови или плочи од келиест бетон се дадени во табела 12 на овој правилник.

Табела 12

Допуштени напони на притисок

| Марка на келиестиот бетон | Допуштени напони на притисок $\delta_{доп}$ за сидови сидани со блокови или плочи со дебелина 20 до 30 cm |                    |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                           | Со продолжен варно-цементен малтер                                                                        | Со градежно лепило |
| M                         | MPa                                                                                                       | MPa                |
| 2,0                       | 0,13                                                                                                      | 0,15               |
| 2,5                       | 0,15                                                                                                      | 0,20               |
| 3,0                       | 0,18                                                                                                      | 0,25               |
| 3,5                       | 0,20                                                                                                      | 0,30               |
| 4,0                       | 0,25                                                                                                      | 0,35               |
| 4,5                       | 0,30                                                                                                      | 0,40               |
| 5,0                       | 0,30                                                                                                      | 0,40               |

При димензионирањето според допуштените вредности на напонот се утврдува напоните во сидовите под најнеповолни услови (во текот на градењето и експлоатацијата) да не ги преминат допуштените вредности.

Дозволените рабни напони во сидовите од келиест бетон ( $\delta_r$ ) се сметаат според образецот:

$$\sigma_r = 1,5 \cdot \sigma_{bdop}$$

каде што за  $\delta_{bdop}$  се зема соодветната вредност од табела 12.

##### Член 72

Во пресекоот на префабрикат, според видот на влијанието, може да настапи центричен притисок или свиткување со нормална сила. Ако нормалната сила на притисок дејствува надвор од тежиштето на пресекоот на префабрикатот во рамнината на едната од главните оски, пресекоот на префабрикатот се пресметува како хомоген по фаза I со следните услови:

1) во пресекоот на префабрикатот односот на истовремените најголеми напони на притисок и затегање мора да го задоволи изразот:

$$|\sigma_{bz}| \leq \frac{\sigma_b}{4}$$

2) големината на напонот на затегање не смее да ја премине вредноста од една десетина од допуштениот рабен напон даден во член 71 на овој правилник, според изразот:

$$|\sigma_{bz}| \leq 0,10 \sigma_b$$

##### Член 73

Допуштените напони на притисок на сидовите сидани со сидни блокови според табела 12 на овој правилник се применуваат под следните услови:

1) продолжниот варно-цементен малтер мора да е со марка M 2,5 според југословенскиот стандард JUS U.M2.010. За сидање на сидови со сидни блокови од келиест бетон се дозволува употреба на градежни лепила наместо варно-цементен малтер;

2) должината на сидот мора да изнесува најмалку 90 см, а најголемата катна височина  $H = 300$  см за напоните од табела 12;

3) за катните височини помеѓу 300 и 400 см се допуштени само 2/3 од напоните утврдени во табела 12;

4) за должините на сид кои изнесуваат помеѓу 60 и 90 см се допуштени само 3/4 од напоните утврдени во табела 12;

5) при локално напрегање е допуштено 100% зголемување на вредностите определени во табела 12.

#### Член 74

За сидови нападнати – напрегнати со хоризонтална сила е задолжителна контрола на главните напони на затегања ( $\sigma_n$ ) според образецот:

$$\sigma_n = \sqrt{\frac{\sigma_o^2}{4} + (1,5 \tau_o)^2} - \frac{\sigma_o}{2} \leq \sigma_{n \text{ доп}}$$

каде што е:

$\sigma_o$  – просечен нормален напон во сидот од вертикално оптоварување

$\tau_o$  – просечен напон на смолкнување во сидот од хоризонталната сила.

Дозволената вредност на главниот напон на затегање во сидот сидан со сидни блокови или плочи од келиест бетон изнесува:

$$\sigma_{n \text{ доз}} = 0,05 \text{ МПа}$$

#### 6. Контрола на стабилноста на згради на сеизмички оптоварувања

##### Член 75

За градење на објекти со сидни блокови од келиест бетон во сеизмички подрачја се применуваат одредбите на прописите за техничките нормативи за градење на објекти на високоградба во сеизмички подрачја.

##### Член 76

Напонот во сидовите сидани со сидни блокови или плочи од келиест бетон од хоризонтална сеизмичка сила се контролира според чл. 74 и 77 од овој правилник.

##### Член 77

Отпорноста на сидовите сидани со сидни блокови или плочи од келиест бетон на хоризонтална сеизмичка сила ( $H_s$ ) мора да се провери со обрасците:

$$H_u > \gamma_u \cdot H_s$$

$$H_u = 0,9 \cdot F \cdot \tau_o$$

$$\tau_o = \frac{\sigma_{n \text{ гуш}}}{1,50} \sqrt{\lambda + \frac{\sigma_o}{\sigma_{n \text{ гуш}}}}$$

каде што е:

$H_u$  – отпорност на сидниот елемент

$A$  – површина на хоризонталниот попречен пресек на сидот

$\sigma_o$  – просечен нормален напон во сидот од хоризонтална сила

$\tau_o$  – напон на смолкнување во сидот од хоризонтална сеизмичка сила

$\sigma_{n \text{ гуш}}$  – главен напон на затегање во сидот при уривање ( $\tau_{n \text{ гуш}} \leq 0,10 \text{ МПа}$ )

$\gamma_u$  – коефициент на сигурност кој изнесува најмалку 1,5.

##### Член 78

Допуштениот број на катови за одделни системи на сидни конструкции сидани со сидни блокови од келиест бетон е определен во табела 13 на овој правилник.

Допуштен број на катови

Табела 13

| Вид на сидни конструкции | Сеизмички степен |       |       |
|--------------------------|------------------|-------|-------|
|                          | VII              | VIII  | IX    |
| Обични                   | P + 2            | P + 1 | -     |
| Со вертикални серклажи   | P + 2            | P + 2 | P + 1 |

#### Член 79

За сидање во сеизмички подрачја е допуштена употреба само на продолжен варов цементен малтер или на градежни лепила.

Во подрачјата од VII и VIII степен на интензитет на сеизмичност се употребува малтер со марка најмалку М 2,5.

Во подрачјата од IX степен на интензитет на сеизмичност се употребува малтер со марка М 5,0.

Не е допуштена употреба на чист цементен малтер.

#### 7. Коефициенти на минување на топлината

##### Член 80

Вредностите на коефициентите на минување на топлината за конструкции од префабрикати се пресметуваат врз основа на вредностите определени во табела 3 на овој правилник и на важечките прописи од областа на градежната топлотна техника, а пресметаните вредности на топлотната стабилност мораат да ги задоволат вредностите дадени во табела 4 на овој правилник.

##### Член 81

За најголемите допуштени вредности на коефициентите на минување на топлината за конструкции од префабрикати се применуваат важечките прописи од областа на градежната топлотна техника.

Пресметаните коефициенти од член 80 на овој правилник мораат да бидат еднакви или помали од коефициентите за најголемите допуштени вредности на минување на топлината.

#### VI. КОНСТРУКЦИОНИ ПОДАТОЦИ

##### Член 82

Меѓусебното растојание на прачките на арматурата, како и растојанието на прачките на арматурата од работ на плочите мора да биде такво што вградувањето на келиестиот бетон и обликувањето на елементите да биде лесно и прачките на арматурата да бидат добро обвиени и заштитени со келиестиот бетон.

Ако за армирање на еден префабрикат се употребуваат различни видови и типови на челик, од кои еден за главната арматура, а друг за разделната арматура, секој од тие две вида челик се зема во пресметка со своите технички карактеристики.

Ако со два вида челик се прифаќаат исти статички влијанија, карактеристиката на челикот се определува според арматурата на пониските карактеристики.

#### 1. Обликување на арматурата

##### Член 83

Носечките префабрикати се армирани со заварени арматури.

Главната – надолжната арматура е права, без куки. Разделната – попречната арматура е права или повинена во форма на отворени узенгии. Поставена е вертикално или косо на правецот на главната арматура. Продолжување на прачките на арматурата во еден префабрикат не е дозволено.

#### 2. Заварување на арматурата

##### Член 84

Попречните и надолжните прачки на арматурата меѓусебно точно електролачно се заваруваат.

Заварените места при испитување мораат да ја издржат најмалку следната сила:

$$F = 0,35 A_{al} \cdot \sigma_{vk}$$

каде што е:

$F$  – сила, во N

$A_{al}$  – површина на пресекот на една надолжна прачка, во  $\text{mm}^2$

$\sigma_{vk}$  – карактеристична граница на развлекување, во МПа



### 3. Заштита на арматурата од корозија и заштитни слоеви на келиестиот бетон

#### Член 85

Пред вградување на арматурата во армираните префабрикати, арматурата мора да се заштити против корозија.

Заштитата од корозија се врши со определена технолошка постапка, на арматурата исчистена од нечистотии, маснотии и корозија, а се проверува според југословенскиот стандард JUS U.N1.310.

#### Член 86

Најмалата дебелина на заштитниот слој на арматурата на келиестиот бетон мора да изнесува 10 mm, за плочи или 20 mm за греди.

Со зголемување на дебелината на заштитниот слој на келиестиот бетон не може да се постигне подобра заштита од корозија.

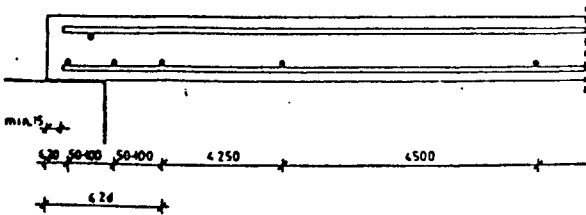
Заради отпорност на конструкциите против пожар, заштитниот слој на келиестиот бетон може да се зголеми до соодветна дебелина.

### 4. Правила на армирање на префабрикати

#### Укотвување на арматурата

#### Член 87

Најмалку половина од вкупниот број на попречните прачки за укотвување кај покривните и меѓукатните плочи од келиест бетон пресметани според член 68 од овој правилник се распоредува покрај лежиштата, при што бројот на попречните прачки не смее да биде помал од 3. Другите попречни прачки (ако е  $p_r > 3$ ) се распоредуваат на преостанатиот дел (половина) на распонот на плочата, според слика 5.



Слика 5 – Распоред на попречните прачки за укотвување на надолжната, затегнатата арматура.

#### Член 88

Меѓусебното растојание за трите прачки покрај лежиштето на плочата мора да биде 5 до 10 cm, со тоа што сите три прачки се поставени на растојание од  $2d$  (двојна дебелина на плочата) од работ на плочата.

Првата попречна прачка за укотвување може да биде оддалечена од работ на плочата најмногу 2 cm.

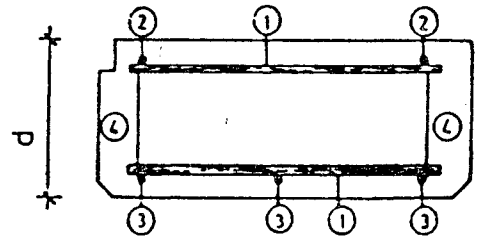
Меѓусебното растојание на втората половина на добиениот број на попречни прачки за укотвување  $p_r$  не смее да биде поголемо од 25 cm и тие се поставуваат во продолжение на прачките за укотвување.

На преостанатиот среден дел на распонот, ако е потребно, се ставаат попречни прачки (кои не влегуваат во пресметката за укотвување на арматурата), така што нивното растојание да не е поголемо од 50 cm, при што задната прачка (најблиска до средината на распонот) не смее да биде оддалечена од средината на плочата повеќе од 50 cm. Пресекот на попречна прачка за укотвување не смее да биде помал од 70% ниту поголем од 150% од пресекот на надолжна прачка.

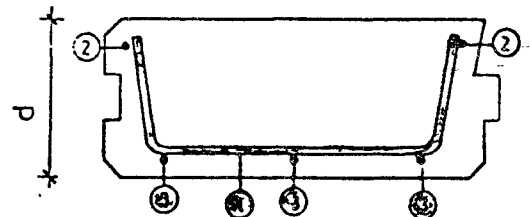
### Арматура за покривни и меѓукатни плочи

#### Член 89

Покривната и меѓукатната плоча мораат да бидат армирани со две арматури, во зоната на притисок и во зоната на затегање (слика 6а) или со една арматура чии попречни прачки се повиени во форма на отворена узенгија, така што во зоната на притисок да има најмалку две надолжни прачки (слика 6б).



а) Армирање со двојна арматура



б) Армирање со една повие-на арматура

Слика 6 – Попречни пресеци на покривни и меѓукатни плочи

На сликата е:

- 1 – разделни прачки на арматурата
- 2 – надолжна (транспортна) арматура во зоната на притисок
- 3 – надолжна арматура во зоната на затегање
- 4 – спојки

#### Член 90

Арматурата во зоната на затегнување кај сите плочи со стандардна ширина мора да има најмал број на надолжни прачки:

- 1) за распони  $\leq 2,0$  m – 3 прачки;
- 2) за распони 2,0 до 5,0 m – 4 прачки;
- 3) за распони  $\geq 5,0$  m – 5 прачки.

Пречникот на прачка не може да биде поголем од 10 mm.

Кај плочите армирани со две рамни арматури, во зоната на притисок арматурата мора да има најмалку две надолжни прачки во аглиите на пресекот и најмалку три попречни прачки, по една на краевите и една во средината на распонот (слика 7б).

#### Член 91

Кога во покривните и меѓукатните плочи од келиест бетон се вградува главната арматура и горната арматура, прикажани на слика 7, правилното растојание помеѓу едната и другата арматура се осигурува со спојки, како што е прикажано на сликата 6а.

Спојките се изработени од челик или од пластика, со должина  $a = d - 2,5$  cm.

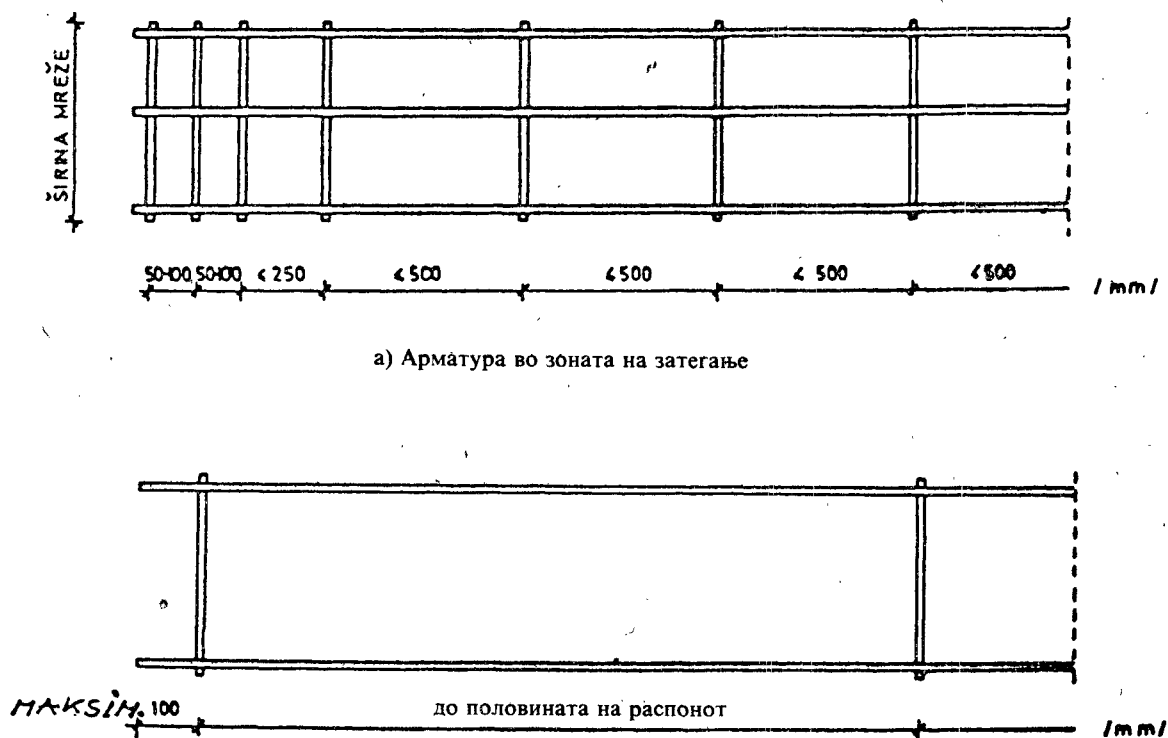
Спојките се распоредуваат така што да се осигури исправна положба на арматурата во покривната и меѓукатната плоча.

Арматура за сидни вертикални и сидни хоризонтални плочи.

#### Член 92

Во сидните вертикални и сидните хоризонтални плочи (со ознаката и без ознаката „N“) мора да се вгради арматура, и тоа:

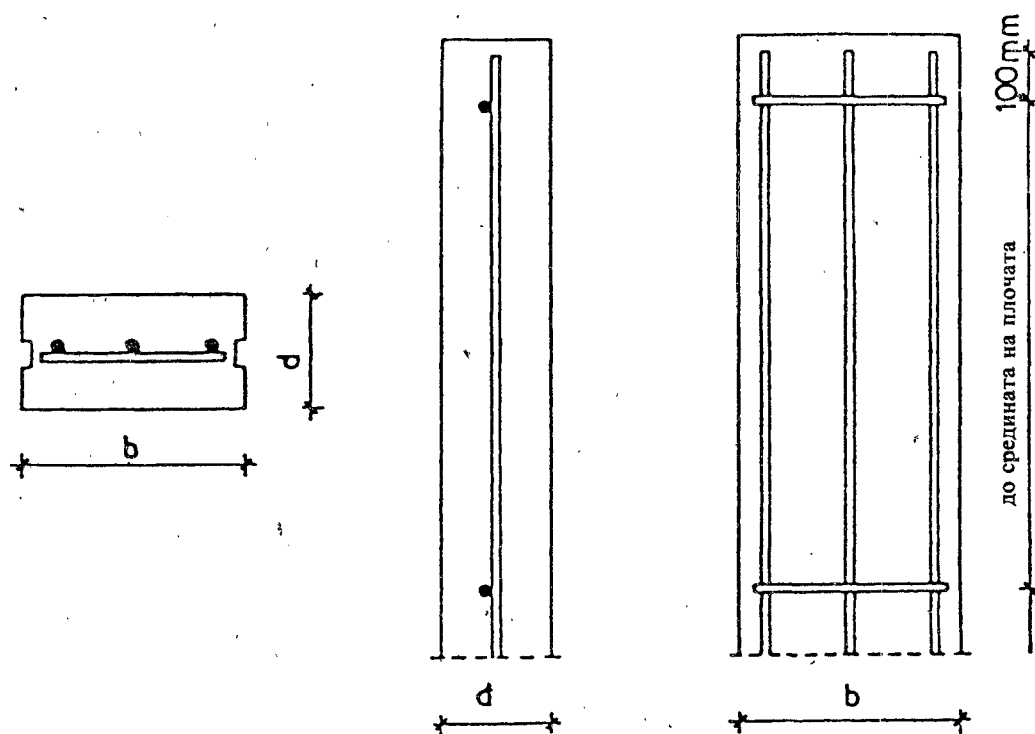
- 1) централна арматура за плочи  $d \leq 12,5$  cm, а за плочи  $l_p \geq 3,0$  m, прикажана на сл. 8 или 10;
- 2) двојна арматура симетрично поставена во плочи:
  - $d \leq 12,5$  cm, за плочи  $l_p \leq 3,0$  m
  - $d > 15,0$  cm, прикажана на сл. 9 или 11;



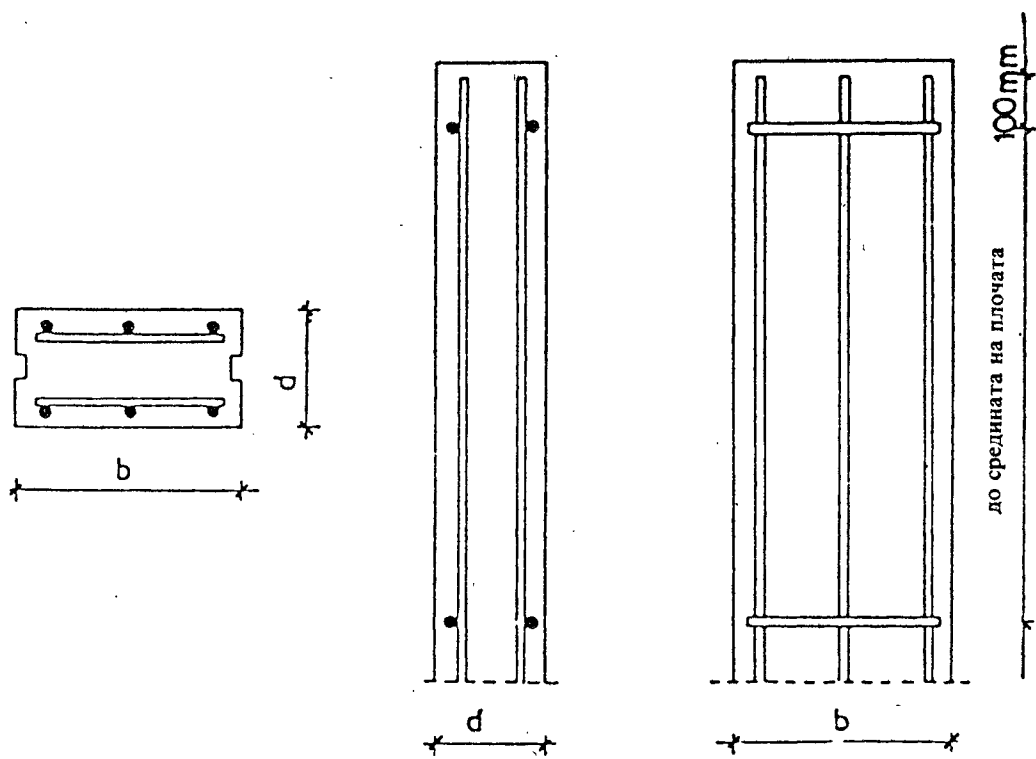
а) Арматура во зоната на затегање

б) Арматура во зоната на притисок (транспортна арматура)

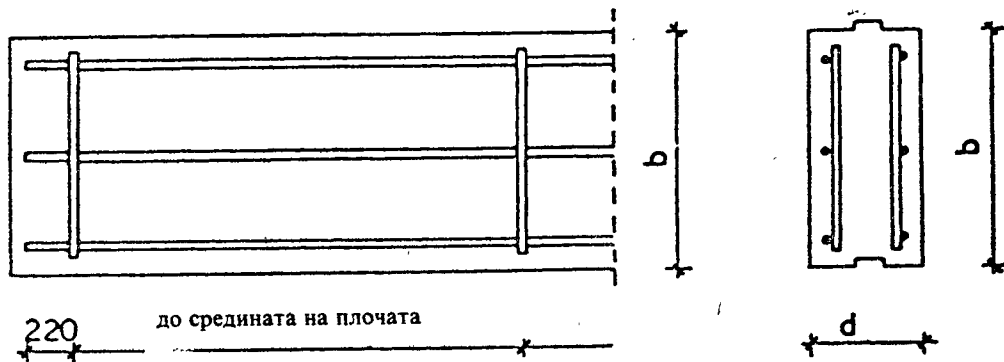
Слика 7 – Шема на арматурата за покривни и меѓукатни плочи



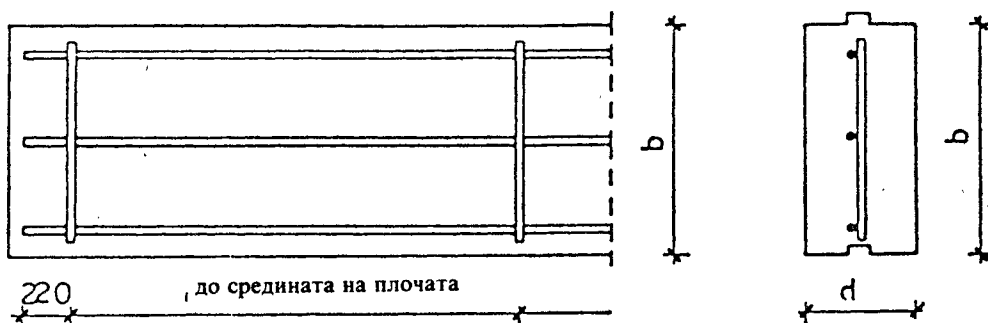
Слика 8 – Централна арматура во сидна вертикална плоча



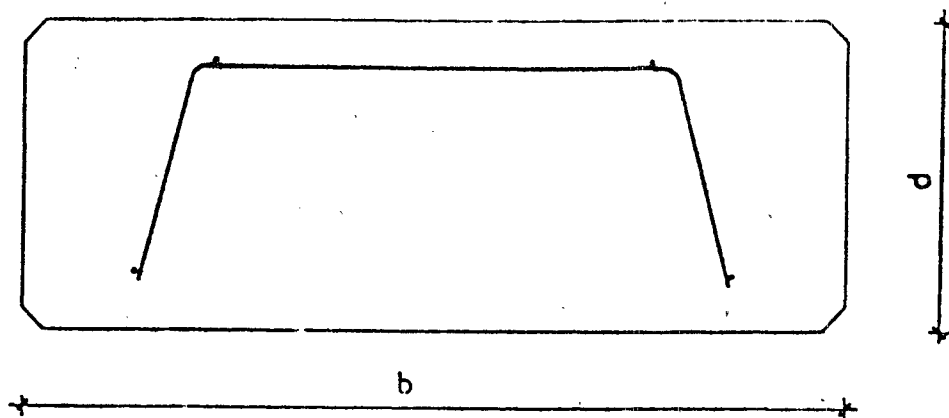
Слика 9 – Двојна симетрична арматура во сидна вертикална плоча.



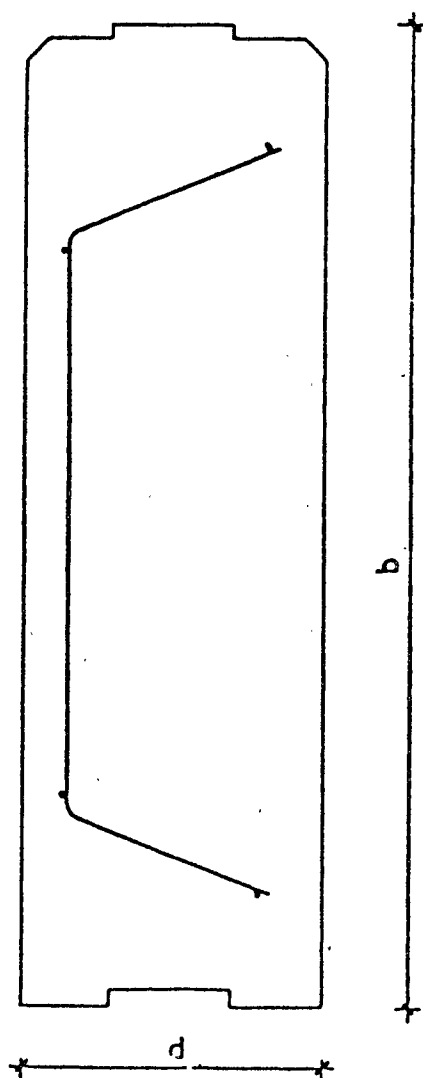
Слика 10 – Централна арматура во сидна хоризонтална плоча



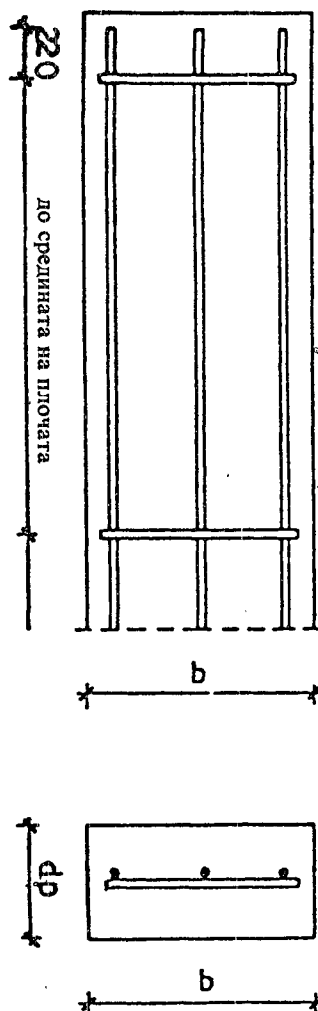
Слика 11 – Двојна симетрична арматура во сидна хоризонтална плоча



Слика 12 – Арматура со повиени разделни прачки во сидна вертикална плоча.



Слика 13 – Арматура со повиени разделни прачки во сидна хоризонтална плоча.



Слика 14 – Арматура за фасадни изолациони и за сидни преградни плочи.

3) арматура со повиени разделни прачки прикажана на сл. 12 и 13.

Кај сидните вертикални и сидните хоризонтални плочи од келмест бетон кои двојно симетрично се армирани, површината на пресекој на надолжната арматура во двете зони мора да биде еднаква.

### Член 93

Кога во видните вертикални и видните хоризонтални плочи од келест бетон се вградува двојна симетрично поставена арматура, како што е прикажано на сл. 9 и 11, правилното растојание на арматурата се осигурува со спојки.

Спојките се изработени од челик или пластика, со ширина  $b = d - 5 \text{ cm}$ .

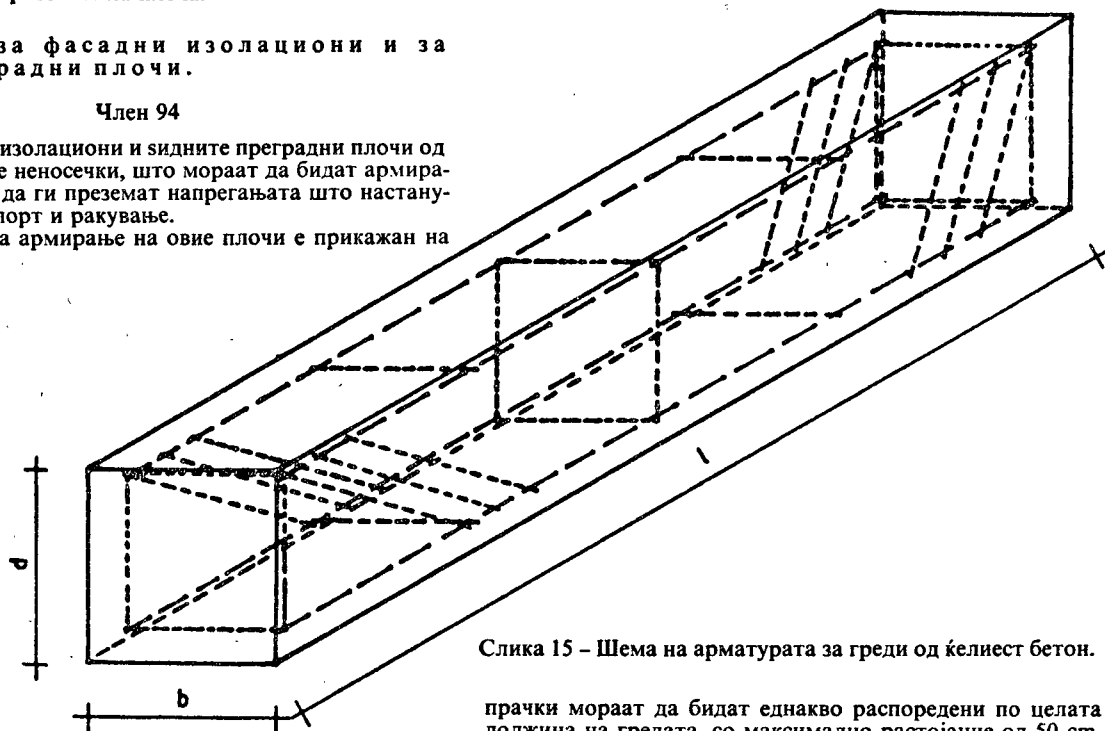
Спојките се распоредуваат така што да се осигури исправна положба на арматурата во готовата сидна вертикална и сидна хоризонтална плоча.

**Арматура за фасадни изолациони и за  
сидни преградни плочи.**

## Член 94

Фасадните изолациони и сидните преградни плочи од келиест бетон се неносечки, што мораат да бидат армирани за да можат да ги преземаат напрегањата што настануваат при транспорт и ракување.

Начинот на армирање на овие плочи е прикажан на слика 14.



**Слика 15 – Шема на арматурата за греди од ќелиест бетон.**

Арматурата за греди од ќелиест бетон се состои од две или три заварени мрежи кои се паралелни со надолжните страни на гредата.

Секоја мрежа има две надолжни прачки (долна и горна) заварени заедно со попречните прачки (вертикални прачки) кои се вертикални на надолжните прачки.

Во секоја мрежа надолжните и косите прачки меѓусебно се поврзани. Мрежите меѓусебно се спојуваат со помош на заварени попречни прачки кои се паралелни со горната и долната површина на гредата (хоризонтални попречни прачки).

Потребната арматура на гредите се определува со статичка пресметка.

## Член 97

Надолжните прачки мораат да бидат 5 cm покуси од вкупната должина на гредата.

Вертикалните прачки се со  $\varnothing$  8 mm. Нивната должина мора да биде за 5 cm покуса од вкупната височина на гредата, така што заштитниот слој на ќелиестиот бетон од двете страни да изнесува по 2,5 cm.

Косите прачки се со  $\varnothing$  8 mm. На двете надворешни мрежи, првата коса прачка е поставена на крајот на надолжната горна прачка. На внатрешната мрежа (ако е потребно), првата коса прачка се поставува на 5 cm од крајот на горната прачка.

Хоризонталните попречни прачки се со  $\varnothing 8$  mm, освен долната прачка на секој крај, која мора да биде со ист пресек како и надолжната долна прачка.

Должината на хоризонталните попречни прачки мора да биде 5 cm покуса од широчината на гредата, а овие

### Член 95

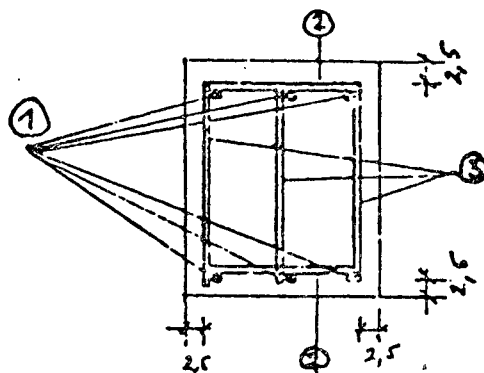
За разделни прачки кај сидни преградни плочи од ќелиест бетон е дозволено да се употребуваат дрвени летвички зарди полесно надолжно режење на плочите на градилиште.

Спојувањето на надолжната арматура со попречните дрвени летвички се врши со спојница.

## Арматура за греди

## Член 96

Во гредите од ќелиест бетон арматурата мора да се вгради како што е прикажано на слика 15.



Слика 16 – Шема на арматурата на гредите во пресек

**На сликата е:**

1 – надолжни прачки

2 – хоризонтални прачки

3 – вертикални прачки

## VII. ПРЕФАБРИКАТИ ОД КЕЛИЕСТ БЕТОН

## Член 98

**Префабрикатите се произведуват како:**

1) армірани;

2) неармирани.

**1. Армирани префабрикати****Член 99**

Армираните префабрикати се произведуваат како:

- 1) носечки;
- 2) неносечки.

**Член 100**

Носечките армирани префабрикати се термоизолациони префабрикати со определена марка на келиест бетон, армирани за определени статички оптоварувања, а се произведуваат како:

- 1) покривни и меѓукатни плочи (KSP);
- 2) сидни вертикални плочи (ZVP);
- 3) сидни хоризонтални плочи (ZHP);
- 4) носечки сидни вертикални плочи (NZVP);
- 5) греди (P).

**Член 101**

Неносечките армирани префабрикати се термоизолациони префабрикати со определена марка на келиест бетон, армирани само за манипулација во транспорт и при складирање, а се произведуваат како:

- 1) фасадни изолациони плочи (FIP);
- 2) сидни преградни плочи (ZPP).

**Член 102**

Покривните и меѓукатните плочи од келиест бетон се произведуваат според југословенскиот стандард JUS U.N1.302.

**Член 103**

Сидните вертикални плочи од келиест бетон се произведуваат според југословенскиот стандард JUS U.N1.304.

**Член 104**

Сидните хоризонтални плочи од келиест бетон се произведуваат според југословенскиот стандард JUS U.N1.304.

**Член 105**

Фасадните изолациони плочи од келиест бетон се произведуваат според југословенскиот стандард JUS U.N1.304.

**Член 106**

Сидните преградни плочи од келиест бетон се произведуваат според југословенскиот стандард JUS U.N1.304.

**2. Неармирани префабрикати****Член 107**

Неармираните префабрикати се термоизолациони префабрикувани градежни елементи со определена марка на келиест бетон, наменети за топлотна изолација на градежните конструкции и за сидање на сидови во згради, а се произведуваат како:

- 1) изолациони плочи (IP);
- 2) специјални изолациони плочи (SIP);
- 3) сидни блокови (ZB);
- 4) изолациони термо блокови (ITB).

**Член 108**

Изолационите плочи од келиест бетон се произведуваат според југословенскиот стандард JUS U.N1.306.

**Член 109**

Специјалните изолациони плочи од келиест бетон имаат правоаголна форма, а се наменети за сидање на изолациони и неносечки преградни сидови во згради, без малтерисање.

**Член 110**

Сидните блокови од келиест бетон се произведуваат според југословенскиот стандард JUS U.N1.308, а изолационите термо-блокови – според југословенскиот стандард JUS U.N1.309.

**VIII. ВГРАДУВАЊЕ – МОНТАЖА НА ПРЕФАБРИКАТИ****1. Покривни и меѓукатни конструкции****Член 111**

За изведување на покривни и меѓукатни конструкции во високоградбата се употребуваат покривни и меѓукатни плочи од келиест бетон (KSP). Покривните и меѓукатните плочи од келиест бетон се произведуваат со најмала марка на келиест бетон M 3,5.

Покривните и меѓукатните плочи од келиест бетон не смеат да се употребуваат за динамички оптоварувања.

Готовите покривни и меѓукатни плочи од келиест бетон не смеат да се скратуваат.

**Покривни конструкции од покривни плочи****Член 112**

Армираните покривни плочи се градежни елементи поставени на носечка конструкција (сидови, носачи).

Покривните конструкции од армирани покривни плочи над просторите со висока или со многу ниска влажност и со агресивни гасови мораат да се изведат со дихтувана брана и на начин кој обезбедува одведување на влагата од тие конструкции.

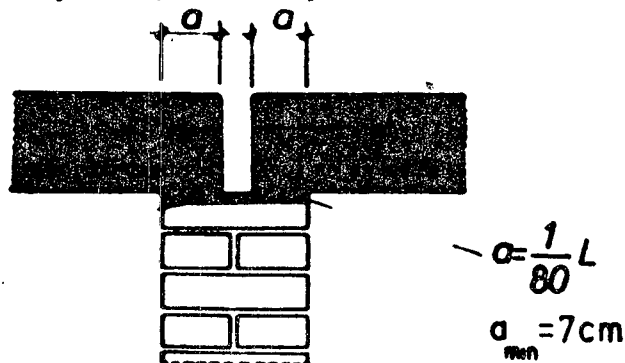
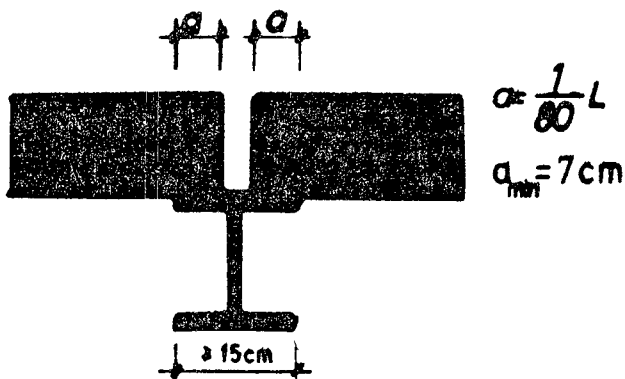
При проектирањето на покривни конструкции со армирани покривни плочи мораат да се земаат во пресметка релативната влажност на воздухот на просторијата што се прекрива, внатрешната температура, топлотно-изолационата моќ, односите на оптоварувањата и наклонот на покривот.

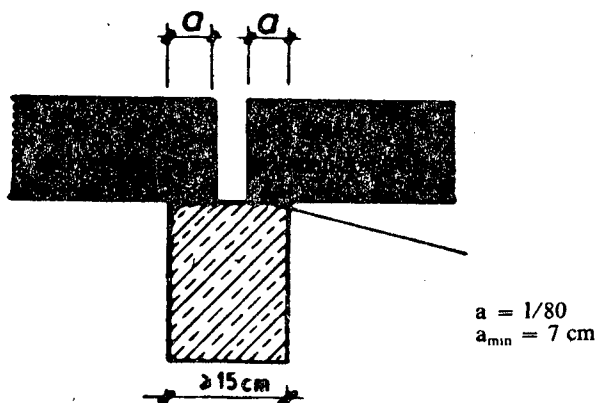
Армираните покривни плочи во статичката пресметка се земаат како слободно налегнувачки плочи.

Армираните покривни плочи мораат да се поврзат така што да не можат да се поместуваат ниту подигаат.

**Член 113**

Налегнувањето на покривните и меѓукатните плочи врз конструкцијата мора да изнесува  $a = 1/80$ , но не помалку од 7 см, како што е прикажано на слика 17.

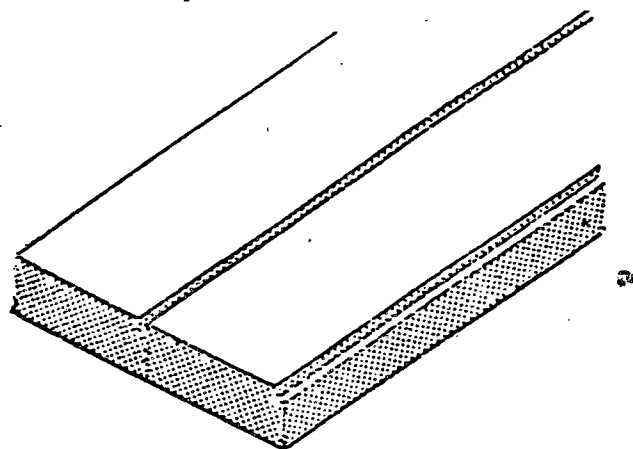
**17.1 Налегнување врз сидови****17.2 Налегнување врз надтемели, бетонски сидови и армирани бетонски носачи**



## 17.3 Налегнување врз челични носачи

Слика 17 – Налегнување на покривни и меѓукатни плочи врз конструкции

Покривните и меѓукатните плочи по надолжниот горен раб мораат да имаат жлеб за ставање на арматурата, како што тоа е прикажано на слика 18.



Слика 18 – Жлеб по надолжниот горен раб на покривна и меѓукатна плоча за ставање на додатна арматура

## Член 114

Сопствената маса за неармирани и армирани префабрикати (пресметковната волуменска маса) се утврдува врз основа на вредностите определени во табела 14 на овој правилник.

Табела 14

Пресметковна волуменска маса на префабрикати

| Марка на<br>келиест<br>бетон<br>М | Пресметковна волуменска маса |          |
|-----------------------------------|------------------------------|----------|
|                                   | Префабрикати                 |          |
|                                   | Неармирани                   | Армирани |
|                                   | Рб рач<br>(kg/m³)            |          |
| 1,5                               | 420                          | —        |
| 2,0                               | 480                          | 520      |
| 2,2                               | 540                          | 570      |
| 2,5                               | 600                          | 620      |
| 3,0                               | 650                          | 670      |
| 3,5                               | 700                          | 720      |
| 4,0                               | 750                          | 800      |
| 4,5                               | 800                          | 850      |
| 5,0                               | 800                          | 850      |

## Член 115

Најмалиот наклон на покривот се определува зависно од видот на покривниот покривач.

## Член 116

Покривот од армирани покривни плочи мора да се заштити со соодветен покривен материјал.

## Покривни конструкции со изолациони плочи

## Член 117

За изведување на топлотна заштита на покриви, тераси и сл. се употребуваат изолациони плочи од келиест бетон (IP).

## Член 118

Изолационите плочи од келиест бетон се полагаат на соодветна подлога (бетон и сл.).

## Член 119

Покривните конструкции со изолациони плочи мораат да се заштитат со соодветен покривен материјал.

## Меѓукатни конструкции

## Член 120

Плочи од келиест бетон употребени за изведување на меѓукатни конструкции во високоградбата се полагаат на носечката конструкција на ист начин како и покривните плочи од келиест бетон.

## Член 121

Сите пресметки на топлотната стабилност на покривните и меѓукатните конструкции од келиест бетон се вршат според чл. 41 и 42 од овој правилник, а отпорноста на конструкциите против пожар – според член 43 од овој правилник.

## 2. Сидови

## Член 122

За сидање на сидови во згради се употребуваат следните префабрикати:

- 1) сидни вертикални плочи;
- 2) сидни хоризонтални плочи;
- 3) фасадни изолациони плочи;
- 4) сидни преградни плочи;
- 5) изолациони плочи;
- 6) сидни блокови.

## Член 123

Сите пресметки на топлотната стабилност на сидните конструкции изработени од префабрикати се вршат според одредбите од чл. 41 и 42 на овој правилник, а отпорноста на конструкциите против пожар се определува според член 43 од овој правилник.

## Сидни вертикални плочи

## Член 124

Сидните вертикални плочи од келиест бетон се употребуваат за изведување на носечки и неносечки сидови во гради.

Армираните, сидни вертикални плочи се произведуваат од келиест бетон со марка најмалку М 2,0.

Најмалата дебелина за сидните вертикални плочи е 15 cm.

## Член 125

Сидните вертикални плочи (ZVP) се употребуваат за

облога на скелетни конструкции, а можат да се употребуваат како полнетици.

#### Член 126

Ако треба да се преземат вертикални оптоварувања кои се пренесуваат преку покривот односно преку меѓукатната конструкција, се употребуваат носечки сидни вертикални плочи (NZVP) со катна височина, при што стабилноста на објектот мора да се докаже со статичка пресметка.

#### Член 127

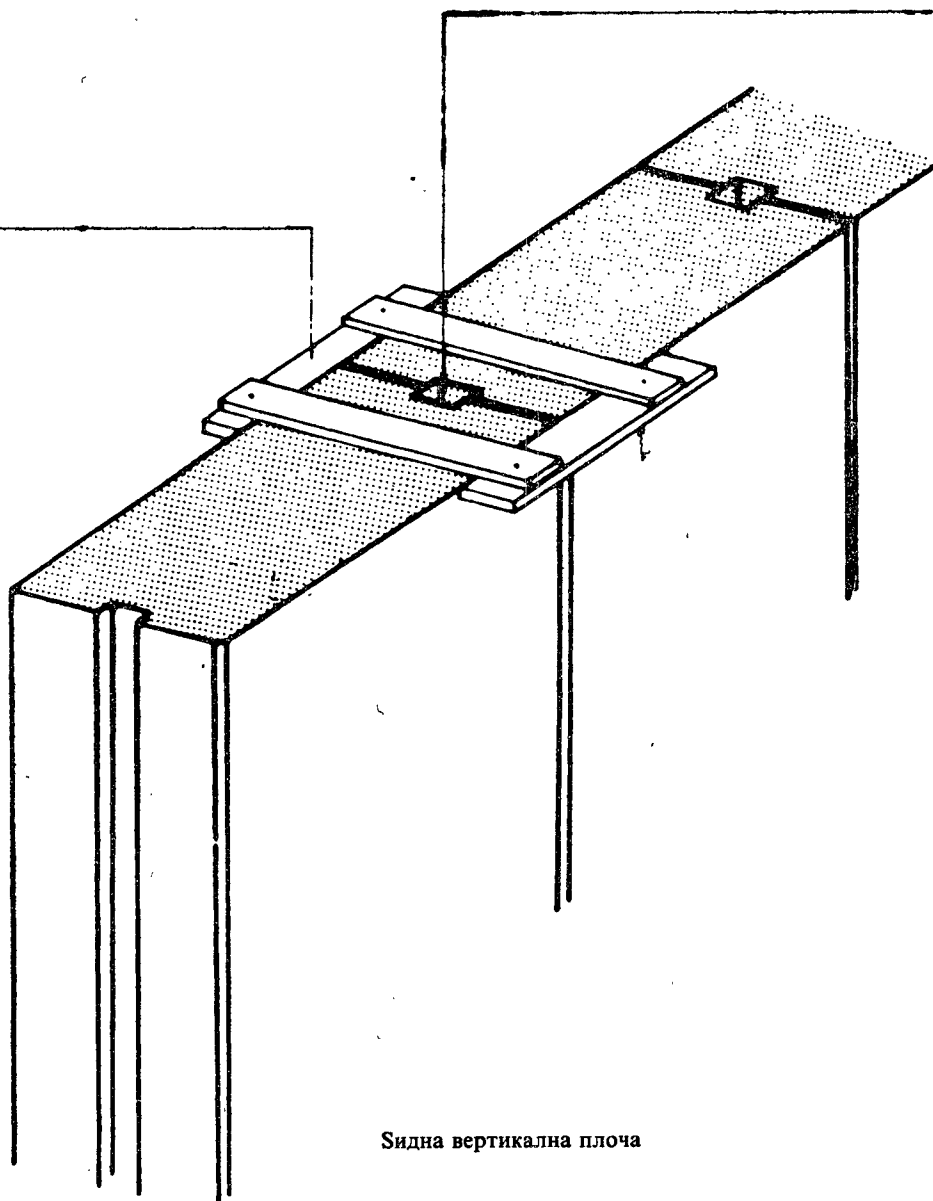
Должината на носечките сидни вертикални плочи (NZVP) може да изнесува најмногу 400 cm.

#### Член 128

Сидните вертикални плочи што се произведуваат со странични жлебови со големина 2 cm × 4 cm при монтажата создаваат можаник со пресек 4 cm × 4 cm, кој се исполнува со редок цементен малтер 1:3, како што е прикажано на слика 19.

Водилка за заливање

Вертикален жлеб 4 × 4 cm



Сидна вертикална плоча

Слика 19 - Приказ на монтажата на сидни вертикални плочи и заливање на можаникот.

#### Сидни хоризонтални плочи

#### Член 129

Сидни хоризонтални плочи (ZHP) од келиесет бетон се употребуваат, по правило, за изведување на неносечки сидови во згради.

Армираните сидни хоризонтални плочи се произведуваат од келиесет бетон со марка најмалку M 2.0.

#### Член 130

Сидните хоризонтални плочи се употребуваат как фасадна облога на скелетни и слични конструкции во згради.

#### Член 131

Сите сидни вертикални плочи, носечките сидни вертикални плочи и сидните хоризонтални плочи мораат да



бидат пресметани на оптоварување со ветар според југословенскиот стандард JUS U.N1.304

## Фасадни изолациони плочи

### Член 132

Фасадните изолациони плочи (FIP) од келиест бетон се употребуваат за топлотна изолација на објект.

Фасадните изолациони плочи се неносечки, а мораат да бидат армирани само за да можат да ги преземат напрегањата што настануваат при транспорт и ракување.

Фасадните изолациони плочи можат да се употребуваат и како оплата.

## Сидни преградни плочи

### Член 133

Сидните преградни плочи (ZPP) од келиест бетон се употребуваат за изведување на внатрешни неносечки преградни сидови.

### Член 134

Неносечките преградни сидови од сидни преградни плочи со катна височина се изведуваат на начин кој обезбедува нивна стабилност во објектот, при што слојот на лепило во спојницата изнесува најмногу 0,2 cm.

Секоја трета спојница во неносечкиот преграден сид од сидни преградни плочи мора да биде сува (неспелена).

### Член 135

За неносечките преградни сидови со височина до  $H = 300$  cm дебелината на сидните преградни плочи мора да изнесува најмалку  $d = 7,5$  cm, а за височини над  $H = 300$  cm – најмалку  $d = 10$  cm.

При вградувањето на сидните преградни плочи отстапувањето од рамнината на сидот помеѓу две соседни плочи смее да изнесува најмногу 1,5 mm.

### Член 136

Сидните преградни плочи се вградуваат така што да бидат еластично поврзани со меѓукатната конструкција или со подот.

Во неносечките преградни сидови од сидни преградни плочи вратите се изведуваат во целата височина на катот.

## Изолациони плочи

### Член 137

Изолационите плочи (IP) од келиест бетон се употребуваат за сидање на неносечки внатрешни преградни сидови во објектите на високоградбата.

Изолационите плочи се употребуваат и за топлотна изолација на фасадните сидови во згради.

### Член 138

Изолационите плочи (IP) се произведуваат од келиест бетон со марка најмалку M 2,0, а специјалните изолациони плочи (SIP) – од келиест бетон со марка најмалку M 3,0

### Член 139

Специјалните изолациони плочи се наменети, по правило, за сидање на неносечки преградни сидови во згради без малтерисање.

### Член 140

За неносечките преградни сидови со височина до  $H = 300$  cm дебелината на изолационите плочи мора да изнесува најмалку  $d = 7,5$  cm, а за височини над  $H = 300$  cm – најмалку  $d = 10$  cm.

### Член 141

Неносечките преградни сидови од изолациони плочи од келиест бетон се изведуваат според системот „блок-врска“.

Неносечките преградни сидови мораат да бидат врзани за соседните сидови или за конструкцијата на начин кој обезбедува стабилност на конструкцијата.

Неносечките преградни сидови со височина над  $H = 350$  cm мораат да се зајакнат со хоризонтален серклаг на височина  $H = 350$  cm.

Во неносечките преградни сидови од изолациони плочи вратите се изведуваат во целата височина на катот.

## Сидни блокови

### Член 142

Сидните блокови (ZB) од келиест бетон се употребуваат за сидање на носечки и неносечки сидови во објектите на високоградбата.

Сидните блокови се произведуваат од келиест бетон со марка најмалку M 1,5 и со дебелина најмалку  $d = 20$  cm.

### Член 143

Сидањето на сидови со сидни блокови се изведува според системот „блок-врска“, а се врши со продолжен цементен малтер или со градежно лепило.

Сидовите сидани со сидни блокови од келиест бетон, по правило, се малтерисуваат во два слоја (грубо и фино малтерисање).

### Член 144

Сите пресметки на топлотната стабилност на сидовите сидани со сидни блокови од келиест бетон се вршат според одредбите од чл. 41 и 42 на овој правилник, а отпорноста на конструкциите против пожар се определува според член 43 од овој правилник.

## IX. РАКУВАЊЕ СО ПРЕФАБРИКАТИ

### 1. Испорака и транспорт

#### Член 145

Префабрикатите се испорачуваат поврзани со лента во пакети или сложени на палети.

Покривните и меѓукатните плочи од келиест бетон мораат да се транспортираат и складираат така што главната арматура да биде свртена надолу или бочно.

Префабрикатите мораат да се транспортираат така што да се избегне оштетување, особено оштетување на рабовите и површините што налегаат врз конструкцијата.

#### Член 146

За натовар и истовар на префабрикати се употребуваат дигалки со специјални факалки, а се дозволува и употреба на едноставни уреди или рачен натовар односно истовар.

При транспортот префабрикатот мора да биде заштитен од атмосферски врнежи.

### 2. Складирање

#### Член 147

Армираните плочи се складираат на гредици кои се поставуваат на растојание од 50 cm од работ на плочите.

Покривните и меѓукатните плочи од келиест бетон мораат да се складираат со жлебот свртен нагоре или бочно.

Неармираните префабрикати се сложуваат одвоено, по видови и марки, на рамна и сува подлога.

#### Член 148

За време на складирањето на градилиште и за време на вградувањето, префабрикатите мораат да бидат заштитени од директно влијание на атмосферски врнежи и теренски води односно на градилиште треба соодветно да се заштитат од дополнително навлажување.

**3. Транспорт на градилиште****Член 149**

Внатрешниот транспорт и монтажата на префабрикати на градилиште се врши со специјални колички, со вилчесте рачни колички, со дигалки со соодветни факалки и сл., според упатството за ракување со префабрикати што го дава производителот.

**4. Обработка и вградување****Член 150**

Дозволена е обработка на префабрикатите на градилиште со дрводелски алат, со дупчалки и глодалки, и тоа само според упатството за ракување со префабрикати што го дава производителот.

За обработка на префабрикатите на градилиште не е дозволена употреба на удирен алат.

**Член 151**

Префабрикатите се вградуваат со соодветен алат и опрема, според упатството за ракување што го дава производителот.

**Член 152**

Конструкционите детали за монтажа и вградување на префабрикатите се даваат во техничката документација на објектот.

**Член 153**

Не е дозволено да се оптоваруваат конструкциите од префабрикати и во нив да се воведуваат инсталации додека врзвото помеѓу префабрикатите не се стврдни доволно.

**Х. ПРЕОДНИ И ЗАВРШНИ ОДРЕДБИ****Член 154**

Одредбите од овој правилник ќе се применуваат врз префабрикатите што ќе почнат да се произведуваат и врз конструкциите од префабрикати што ќе почнат да се изведуваат по истекот на 90 дена од денот на влегувањето во сила на овој правилник.

**Член 155**

Со денот на влегувањето во сила на овој правилник престанува да важи Правилникот за техничките нормативи за проектирање и изведување конструкции од префабрикувани елементи од неармиран и армиран келиест бетон („Службен лист на СФРЈ”, бр. 6/81).

**Член 156**

Овој правилник влегува во сила осмиот ден од денот на објавувањето во „Службен лист на СФРЈ”.

Бр. 07-93/138  
21 јули 1988 година  
Белград

Директор  
на Сојузниот завод за  
стандардизација,  
Букашин Драгоевиќ, с. р.

**147.**

Врз основа на член 80 од Законот за стандардизацијата („Службен лист на СФРЈ”, бр. 37/88), директорот на Сојузниот завод за стандардизација пропишува

**ПРАВИЛНИК****ЗА ЈУГОСЛОВЕНСКИОТ СТАНДАРД ЗА  
СТАНДАРДНИ НАПОНИ****Член 1**

Со овој правилник се пропишува југословенскиот

стандард за стандардни напони што го има следниот назив и ознака:

Стандарден напон — — — — — JUS N.A2.001

**Член 2**

Југословенскиот стандард од член 1 на овој правилник е составен дел на овој правилник, а се објавува во посебно издание на Сојузниот завод за стандардизација.

**Член 3**

Освен точка 3.1 од југословенскиот стандард JUS N.A2.001, чија примена не е задолжителна, југословенскиот стандард од член 1 на овој правилник е задолжителен, а ќе се применува на стандардни напони од денот на влегувањето во сила на овој правилник.

**Член 4**

Со денот на влегувањето во сила на овој правилник престанува да важи Решението за југословенскиот стандард за напони на електрични мрежи („Службен лист на ФНРЈ”, бр. 37/57).

**Член 5**

Овој правилник влегува во сила по истекот на три месеци од денот на објавувањето во „Службен лист на СФРЈ”.

Бр. 07-93/1  
17 јануари 1989 година  
Белград

Директор  
на Сојузниот завод за  
стандардизација,  
Букашин Драгоевиќ, с. р.

**148.**

Врз основа на член 80 од Законот за стандардизацијата („Службен лист на СФРЈ”, бр. 37/88), директорот на Сојузниот завод за стандардизација пропишува

**ПРАВИЛНИК****ЗА ЈУГОСЛОВЕНСКИТЕ СТАНДАРДИ ЗА  
ПИГМЕНТИ И ПОЛНИЛА****Член 1**

Со овој правилник се пропишуваат југословенските стандарди за пигменти и полнила што ги имаат следните називи и ознаки:

- |                                                                                                                             |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1) Пигменти. Базен цинк-калиум-хромат и цинк-тетрахидрохромат. Технички услови — — — — —                                    | JUS H.C1.034 |
| 2) Суровини за производство на средства за премачкување. Земање мостри — — — — —                                            | JUS H.C8.030 |
| 3) Пигменти и полнила. Определување на испарливите материи на 105°C — — — — —                                               | JUS H.C8.202 |
| 4) Пигменти и полнила. Определување на материите растворливи во вода (екстракција на топло) — — — — —                       | JUS H.C8.203 |
| 5) Пигменти и полнила. Определување на киселоста или алкалноста на водениот екстракт. Волуметриска метода — — — — —         | JUS H.C8.204 |
| 6) Пигменти и полнила. Определување на впивањето на масло — — — — —                                                         | JUS H.C8.205 |
| 7) Пигменти и полнила. Определување на остатоците на сито. Метода со вода — — — — —                                         | JUS H.C8.207 |
| 8) Пигменти и полнила. Определување на материите растворливи во вода (екстракција на ладно). Гравиметриска метода — — — — — | JUS H.C8.208 |
| 9) Пигменти и полнила. Определување на рН-вредноста на водената суспензија — — — — —                                        | JUS H.C8.209 |
| 10) Пигменти и полнила. Определување на густината. Метода со пикнометар — — — — —                                           | JUS H.C8.210 |
| 11) Пигменти и полнила. Определување на масениот волумен на густината по збивање — — — — —                                  | JUS H.C8.211 |

12) Пигменти. Базен цинк-калиум-хромат и цинк-тетрахидроксихромат. Определување на содржината на сулфати растворливи во вода (како  $\text{SO}_4$ ). Гравиметриска метода — — — — —

JUS H.C8.215

13) Пигменти. Базен цинк-калиум-хромат и цинк-тетрахидроксихромат. Определување на содржината на хлориди растворливи во вода (како  $\text{Cl}$ ). Волуметриска метода — — — — —

JUS H.C8.216

14) Пигменти. Базен цинк-калиум-хромат. Определување на содржината на хромати растворливи во вода (како  $\text{CrO}_3$ ). Волуметриска метода — — — — —

JUS H.C8.217

15) Пигменти. Цинк-тетрахидроксихромат. Определување на вкупните материји растворливи во вода (на ладно). Гравиметриска метода — — — — —

JUS H.C8.218

16) Пигменти. Базен цинк-калиум-хромат и цинк-тетрахидроксихромат. Определување на материите нерастворливи во раствор на  $\text{NH}_4\text{OH}/\text{NH}_4\text{Cl}$ . Гравиметриска метода — — — — —

JUS H.C8.219

17) Пигменти. Базен цинк-калиум-хромат и цинк-тетрахидроксихромат. Определување на содржината на хромати (како  $\text{CrO}_3$ ). Волуметриска метода — — — — —

JUS H.C8.220

18) Пигменти. Базен цинк-калиум-хромат. Определување на содржината на алкални метали (како  $\text{K}_2\text{O}$ ). Волуметриска метода — — — — —

JUS H.C8.221

19) Пигменти. Базен цинк-калиум-хромат и цинк-тетрахидроксихромат. Определување на содржината на цинк (како  $\text{ZnO}$ ). Волуметриска метода — — — — —

JUS H.C8.222

20) Пигменти и полинила. Определување на густината (со употреба на центрифуга за отстранување на заостанатиот воздух) — — — — —

JUS H.C8.223

21) Пигменти. Базен цинк-калиум-хромат. Определување на содржината на нитрати растворливи во вода (како  $\text{NO}_3$ ). Калориметриска метода — — — — —

JUS H.C8.224

#### Член 2

Југословенските стандарди од член 1 на овој правилник се составен дел на овој правилник, а се објавуваат во посебно издание на Сојузниот завод за стандардизација.

#### Член 3

Применувањето на југословенските стандарди од член 1 на овој правилник не е задолжително.

#### Член 4

Овој правилник влегува во сила по истекот на три месеци од денот на објавувањето во „Службен лист на СФРЈ“.

Бр. 07-93/2  
17 јануари 1989 година  
Белград

Директор  
на Сојузниот завод за  
стандардизација,  
Вукашин Драгоević, с. р.

149.

Врз основа на член 80 од Законот за стандардизација-та („Службен лист на СФРЈ“, бр. 37/88), директорот на Сојузниот завод за стандардизација пропишува

## ПРАВИЛНИК ЗА ЈУГОСЛОВЕНСКИТЕ СТАНДАРДИ ЗА ВОЛНА И ТЕКСТИЛ

#### Член 1

Со овој правилник се пропишуваат југословенските

стандарди за волна и текстил што ги имаат следните називи и ознаки:

1) Волна. Класификација според финоста и должината на влакната на волната од домашно потекло — — — — —

JUS F.B1.012

2) Испитување на текстил. Определување на содржината на туѓи примеси на влакнестите материјали, растворливи во органски растворувачи — — — — —

JUS F.S1.021

3) Испитување на текстил. Определување на содржината на влага во волната — — — — —

JUS F.S2.011

4) Испитување на текстил. Определување на средниот пречник на влакната на волнена чешлана лента (чешланец). Метода на отпорот на протокот на воздух — — — — —

JUS F.S2.252

5) Испитување на текстил. Определување на средниот пречник на влакната на масна-неперена волна, на делумно испрана волна и на индустриски испрана волна. Метода на отпорот на протокот на воздух — — — — —

JUS F.S2.254

6) Испитување на текстил. Определување на количеството на волненото влакно (на приносот-рандманот) во испорака на сурова или делумно испрана волна. Лабораториска постапка — — — — —

JUS F.S3.011

7) Испитување на текстил. Определување на содржината на пепел во волната — — — — —

JUS F.S3.071

8) Испитување на текстил. Определување на содржината на растителни честичици и други материји во испрана волна, нерастворливи во натриумхидроксид — — — — —

JUS F.S3.072

#### Член 2

Југословенските стандарди од член 1. на овој правилник се составен дел на овој правилник, а се објавуваат во посебно издание на Сојузниот завод за стандардизација.

#### Член 3

Југословенските стандарди од член 1 на овој правилник се задолжителни во целост, а ќе се применуваат на волна и текстил што ќе се произведат односно увезат од денот на влегувањето во сила на овој правилник.

#### Член 4

Со денот на влегувањето во сила на овој правилник престануваат да важат југословенските стандарди што ги имаат следните називи и ознаки:

1) Испитување на текстил. Определување на содржината на туѓи примеси на влакнестите материјали, растворливи во органски растворувачи — — — — —

JUS F.S1.021

2) Испитување на текстил. Определување на содржината на влага во волна — — — — —

JUS F.S2.011

3) Испитување на текстил. Определување на средниот пречник на влакна на волнена чешлана лента (чешланец). Метода на отпорот на протокот на воздушна струја — — — — —

JUS F.S2.252

4) Испитување на текстил. Определување на количината на волнено влакно (на приносот – рандманот) во испорака на сурова или делумно испрана волна. Лабораториска постапка — — — — —

JUS F.S3.011

5) Испитување на текстил. Определување на содржината на пепел во волна — — — — —

JUS F.S3.071

6) Испитување на текстил. Определување на содржината на растителни честичици и други материји во испрана волна нерастворливи во натриумхидроксид — — — — —

JUS F.S3.072

донесени со Решението за југословенските стандарди од областа на текстилната индустрија („Службен лист на СФРЈ“, бр. 22/73).

7) Волна. Класификација — — — — JUS F.B1.012  
пропишан со Правилникот за југословенските стандарди  
за волна и волнена чешлана лента (чешланец) („Службен  
лист на СФРЈ”, бр. 21/83).

#### Член 5

Овој правилник влегува во сила по истекот на два ме-  
сеца од денот на објавувањето во „Службен лист на  
СФРЈ”.

Бр. 07-93/3  
17 јануари 1989 година  
Белград

Директор  
на Сојузниот завод за  
стандардизација,  
Вукашин Драгоевиќ, с. р.

#### 150.

Врз основа на член 80 од Законот за стандардизација-  
та („Службен лист на СФРЈ”, бр. 37/88), директорот на  
Сојузниот завод за стандардизација пропишува

### ПРАВИЛНИК

#### ЗА ЈУГОСЛОВЕНСКИТЕ СТАНДАРДИ ЗА ГЛОДАЛА

##### Член 1

Со овој правилник се пропишуваат југословенските  
стандарди за глодала што ги имаат следните називи и оз-  
наки:

- |                                                                                |               |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1) Валчести глодала. Технички усло-<br>ви — — — — —                            | JUS K. D2.019 |
| 2) Валчести глодала. Форма и мери — — — — —                                    | JUS K. D2.020 |
| 3) Челни насадни глодала со напре-<br>чен жлеб. Форма и мери — — — — —         | JUS K. D2.022 |
| 4) Дводелни валчести глодала. Фор-<br>ма и мери — — — — —                      | JUS K. D2.025 |
| 5) Дводелни валчести глодала. Тех-<br>нички услови — — — — —                   | JUS K. D2.026 |
| 6) Челни насадни глодала со напре-<br>чен жлеб. Технички услови — — — — —      | JUS K. D2.027 |
| 7) Тркалести глодала со врктени и<br>со прави запци. Технички услови — — — — — | JUS K. D2.039 |
| 8) Тркалести глодала со врктени и<br>со прави запци. Форма и мери — — — — —    | JUS K. D2.040 |

##### Член 2

Југословенските стандарди од член 1 на овој правил-  
ник се составен дел на овој правилник, а се објавуваат во  
посебно издание на Сојузниот завод за стандардизација.

##### Член 3

Освен југословенските стандарди JUS K. D2.020, JUS  
K. D2.022, JUS K. D2.025 и JUS K. D2.040, чие применува-  
ње не е задолжително, југословенските стандарди од член  
1 на овој правилник се задолжителни во целост, а ќе се  
применуваат на глодала што ќе се произведат односно  
увезат од денот на влегувањето во сила на овој правилник.

##### Член 4

Со денот на влегувањето во сила на овој правилник  
престануваат да важат југословенските стандарди што ги  
имаат следните називи и ознаки:

- |                                                                           |               |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1) Валчести глодала — — — — —                                             | JUS K. D2.020 |
| 2) Дводелни валчести глодала — — — — —                                    | JUS K. D2.025 |
| 3) Тркалести глодала со врктени за-<br>пци — — — — —                      | JUS K. D2.040 |
| 4) Тркалести глодала со прави запци — — — — —                             | JUS K. D2.041 |
| 5) Тркалести глодала за жлебови со<br>врктени потстружени запци — — — — — | JUS K. D2.042 |
| 6) Челни насадни глодала со над-<br>олжен жлеб — — — — —                  | JUS K. D2.021 |

7) Челни насадни глодала со напре-  
чен жлеб — — — — — JUS K. D2.022  
донесени со Решението за југословенските стандарди за  
глодала („Службен лист на СФРЈ”, бр. 47/67)

8) Челни насадни глодала со напре-  
чен жлеб, за тешка обработка — — — — — JUS K. D2.023

9) Челни насадни глодала со над-  
олжен жлеб, за тешка обработка — — — — — JUS K. D2.024  
донесени со Решението за југословенските стандарди од  
областа на резниот алат („Службен лист на СФРЈ”, бр.  
37/70).

#### Член 5

Овој правилник влегува во сила по истекот на три ме-  
сеци од денот на објавувањето во „Службен лист на  
СФРЈ”.

Бр. 07-93/4  
17 јануари 1989 година  
Белград

Директор  
на Сојузниот завод за  
стандардизација,  
Вукашин Драгоевиќ, с. р.

#### 151.

Врз основа на член 80 од Законот за стандардизација-  
та („Службен лист на СФРЈ”, бр. 37/88), директорот на  
Сојузниот завод за стандардизација пропишува

### ПРАВИЛНИК

#### ЗА ЈУГОСЛОВЕНСКИТЕ СТАНДАРДИ ЗА РАДИО- КОМУНИКАЦИИ

##### Член 1

Со овој правилник се пропишуваат југословенските  
стандарди за радиокомуникации што ги имаат следните  
називи и ознаки:

- |                                                                                                                                                                                                |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1) Радиокомуникации. Кабелски дис-<br>трибуциони и заеднички антенски систе-<br>ми. Методи на мерење. Зрачење на состав-<br>ните делови — — — — —                                              | JUS N.N6.160 |
| 2) Радиокомуникации. Кабелски дис-<br>трибуциони и заеднички антенски систе-<br>ми. Методи на мерење. Имуност на сос-<br>тавните делови — — — — —                                              | JUS N.N6.162 |
| 3) Радиокомуникации. Кабелски дис-<br>трибуциони и заеднички антенски систе-<br>ми. Методи на мерење. Имуност на систе-<br>мите — — — — —                                                      | JUS N.N6.163 |
| 4) Радиокомуникации. Кабелски дис-<br>трибуциони и заеднички антенски систе-<br>ми. Методи на мерење. Непропустлив<br>филтер — — — — —                                                         | JUS N.N6.164 |
| 5) Радиокомуникации. Кабелски дис-<br>трибуциони и заеднички антенски систе-<br>ми. Методи на мерење. Адаптери за при-<br>клучување на кабли — — — — —                                         | JUS N.N6.165 |
| 6) Радиокомуникации. Кабелски дис-<br>трибуциони и заеднички антенски систе-<br>ми. Методи на мерење. Зрачење на систе-<br>мите. Контрола и проценка — — — — —                                 | JUS N.N6.166 |
| 7) Радиокомуникации. Кабелски дис-<br>трибуциони и заеднички антенски систе-<br>ми. Методи на мерење. Зрачење и иму-<br>ност. Претпазливости и мерења на кабел-<br>ските состави — — — — —     | JUS N.N6.167 |
| 8) Радиокомуникации. Кабелски дис-<br>трибуциони и заеднички антенски систе-<br>ми. Методи на мерење. Единици за спрега<br>за мерење имуноста на струјата преку<br>приклучните кабли — — — — — | JUS N.N6.168 |
| 9) Радиокомуникации. Карактеристи-<br>ки на системите што работат во фреквен-<br>циски опсег од 30 MHz до 1 GHz — — — — —                                                                      | JUS N.N6.172 |

## Член 2

Југословенските стандарди од член 1 на овој правилник се составен дел на овој правилник, а се објавуваат во посебно издание на Сојузниот завод за стандардизација.

## Член 3

Југословенските стандарди од член 1 на овој правилник се задолжителни во целост, а ќе се применуваат на радиокомуникации од денот на влегувањето во сила на овој правилник.

## Член 4

Со денот на влегувањето во сила на овој правилник престанува да важи Правилникот за југословенскиот стандард за радиокомуникации („Службен лист на СФРЈ”, бр. 55/83).

## Член 5

Овој правилник влегува во сила по истекот на три месеци од денот на објавувањето во „Службен лист на СФРЈ”.

Бр. 07-93/5  
17 јануари 1989 година  
Белград

Директор  
на Сојузниот завод за  
стандардизација,  
Букашин Драгоевиќ, с. р.

## 152.

Врз основа на член 80 од Законот за стандардизацијата („Службен лист на СФРЈ”, бр. 37/88), директорот на Сојузниот завод за стандардизација пропишува

## ПРАВИЛНИК ЗА ЈУГОСЛОВЕНСКИТЕ СТАНДАРДИ ЗА ХИДРО- ИЗОЛАЦИОНИ МАТЕРИЈАЛИ

## Член 1

Со овој правилник се пропишуваат југословенските стандарди за хидроизолациони материјали што ги имаат следните називи и ознаки:

- |                                                                                               |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1) Јутена ткаенина импрегнирана со битумен. Услови за квалитетот — — — — —                    | JUS U.M3.200 |
| 2) Битуменска лента со влошка од јутена ткаенина. Услови за квалитетот — — — — —              | JUS U.M3.210 |
| 3) Алуминиумска фолија еднострано обложена со битуменска маса. Услови за квалитетот — — — — — | JUS U.M3.229 |
| 4) Битуменска лента со влошка од алуминиумска фолија. Услови за квалитетот — — — — —          | JUS U.M3.230 |
| 5) Битуменски хидроизолациони материјали со органски растворувач за ладна постапка — — — — —  | JUS U.M3.240 |

## Член 2

Југословенските стандарди од член 1 на овој правилник се составен дел на овој правилник, а се објавуваат во посебно издание на Сојузниот завод за стандардизација

## Член 3

Југословенските стандарди од член 1 на овој правилник се задолжителни во целост, а ќе се применуваат на хидроизолациони материјали што ќе се произведат односно увезат од денот на влегувањето во сила на овој правилник.

## Член 4

Со денот на влегувањето во сила на овој правилник престануваат да важат југословенските стандарди што ги имаат следните називи и ознаки:

- |                                                                                                                     |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1) Натопени јутени ткаенини со обострана превлака — — — — —                                                         | JUS U.M3.210 |
| донесен со Решението за југословенските стандарди од областа на градежништвото („Службен лист на СФРЈ”, бр. 28/61). |              |
| 2) Импрегнирана јутена ткаенина. Услови на квалитетот — — — — —                                                     | JUS U.M3.200 |
| 3) Битуменска лента со влошка од алуминиумска фолија. Услови на квалитетот — — — — —                                | JUS U.M3.230 |
| 4) Хидроизолационен материјал врз база на органски растворувачи, за ладна постапка — — — — —                        | JUS U.M3.240 |
| донесени со Решението за југословенските стандарди за битуменски изолации („Службен лист на СФРЈ”, бр. 37/74).      |              |
| 5) Еднострано обложена алуминиумска фолија. Услови на квалитетот — — — — —                                          | JUS U.M3.229 |
| донесен со Решението за југословенските стандарди од областа на градежништвото („Службен лист на СФРЈ”, бр. 37/74). |              |

## Член 5

Овој правилник влегува во сила по истекот на три месеци од денот на објавувањето во „Службен лист на СФРЈ”.

Бр. 07-93/6  
17 јануари 1989 година  
Белград

Директор  
за Сојузниот завод за  
стандардизација,  
Букашин Драгоевиќ, с. р.

## 153.

Врз основа на член 80 од Законот за стандардизацијата („Службен лист на СФРЈ”, бр. 37/88), директорот на Сојузниот завод за стандардизација пропишува

## ПРАВИЛНИК ЗА ЈУГОСЛОВЕНСКИТЕ СТАНДАРДИ ЗА ГРАДЕЖНИ ПРЕФАБРИКУВАНИ ЕЛЕМЕНТИ

## Член 1

Со овој правилник се пропишуваат југословенските стандарди за градежни префабрикувани елементи што ги имаат следните називи и ознаки:

- |                                                                                                        |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1) Градежни префабрикувани елементи. Прозорска лимена клупичка. Технички услови — — — — —              | JUS U.N9.052 |
| 2) Одводнување на покриви и на отворени делови на згради со лимени елементи. Технички услови — — — — — | JUS U.N9.053 |

## Член 2

Југословенските стандарди од член 1 на овој правилник се составен дел на овој правилник, а се објавуваат во посебно издание на Сојузниот завод за стандардизација.

## Член 3

Применувањето на југословенските стандарди од член 1 на овој правилник не е задолжително.

## Член 4

Со денот на влегувањето во сила на овој правилник престанува да важи југословенскиот стандард што го има следниот назив и ознака:

- |                                                                                                                     |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Градежни префабрикувани елементи. Прозорски первази од лим — — — — —                                                | JUS U.N9.052 |
| донесен со Решението за југословенските стандарди од областа на градежништвото („Службен лист на СФРЈ”, бр. 17/66). |              |

## Член 5

Овој правилник влегува во сила по истекот на три месеци од денот на објавувањето во „Службен лист на СФРЈ“:

Бр. 07-93/7  
17 јануари 1989 година  
Белград

Директор  
на Сојузниот завод за  
стандардизација,  
Вукашин Драгоевиќ, с. р.

154.

Врз основа на член 80 од Законот за стандардизацијата („Службен лист на СФРЈ“, бр. 37/88) директорот на Сојузниот завод за стандардизација пропишува

## ПРАВИЛНИК

## ЗА ЈУГОСЛОВЕНСКИТЕ СТАНДАРДИ ЗА БАРАЊА ЗА БЕЗБЕДНОСТ НА ЕЛЕКТРИЧНИТЕ АПАРАТИ ЗА ДОМАКИНСТВО

## Член 1

Со овој правилник се пропишуваат југословенските стандарди за барањата за безбедност на електричните апарати за домаќинство што ги имаат следните називи и ознаки:

- |                                                                                                                  |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1) Барања за безбедност. Фрижидери и замрзнувачи на храна. Посебни технички услови и испитувања — — — — —        | JUS N.M2.100 |
| 2) Барања за безбедност. Машини за перење рубелина. Посебни технички услови и испитувања — — — — —               | JUS N.M2.110 |
| 3) Барања за безбедност. Машини за сушење на рубелина со барабан. Посебни технички услови и испитувања — — — — — | JUS N.M2.112 |
| 4) Барања за безбедност. Центрифуги за рубелина. Посебни технички услови и испитувања — — — — —                  | JUS N.M2.120 |
| 5) Барања за безбедност. Машини за миене садови. Посебни технички услови и испитувања — — — — —                  | JUS N.M2.130 |
| 6) Барања за безбедност. Електрични мелници за кафе. Посебни технички услови и испитувања — — — — —              | JUS N.M2.190 |

## Член 2

Југословенските стандарди од член 1 на овој правилник се составен дел на овој правилник, а се објавуваат во посебно издание на Сојузниот завод за стандардизација.

## Член 3

Југословенските стандарди од член 1 на овој правилник се задолжителни во целост, а ќе се применуваат на барањата за безбедност на електричните апарати за домаќинство од денот на влегувањето во сила на овој правилник.

## Член 4

Со денот на влегувањето во сила на овој правилник престануваат да важат југословенските стандарди што ги имаат следните називи и ознаки:

- |                                                                                                                                                            |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1) Составни делови на апаратите за домаќинство и за слични цели. Испитување на мотори на вентилатори при уочен ротор за ладењето на кондензатори — — — — — | JUS N.M1.912 |
| 2) Барања за безбедност. Фрижидери и замрзнувачи на храна. Посебни технички услови и испитувања — — — — —                                                  | JUS N.M2.100 |
| пропишани со Правилникот за југословенските стандарди за електрични апарати за домаќинство („Службен лист на СФРЈ“, бр. 19/80)                             |              |
| 3) Барања за безбедност. Машини за перење рубелина. Посебни технички услови и испитувања — — — — —                                                         | JUS N.M2.110 |

4) Барања за безбедност. Центрифуги за рубелина. Посебни технички услови и испитувања — — — — — JUS N.M2.120

5) Барања за безбедност. Машини за миене садови. Посебни технички услови и испитувања — — — — — JUS N.M2.130

6) Барања за безбедност. Електрични мелници за кафе. Посебни технички услови и испитувања — — — — — JUS N.M2.190

пропишани со Правилникот за југословенските стандарди за безбедност на електричните апарати за домаќинство („Службен лист на СФРЈ“, бр. 62/80)

7) Барања за безбедност. Машини за сушење преслеки со тапан. Посебни технички услови и испитувања — — — — — JUS N.M2.112

пропишани со Правилникот за југословенските стандарди за безбедност на електричните апарати за домаќинство („Службен лист на СФРЈ“, бр. 8/81).

## Член 5

Овој правилник влегува во сила по истекот на шест месеци од денот на објавувањето во „Службен лист на СФРЈ“.

Бр. 07-93/8  
17 јануари 1989 година  
Белград

Директор  
на Сојузниот завод за  
стандардизација,  
Вукашин Драгоевиќ, с. р.

155.

Врз основа на член 80 од Законот за стандардизацијата („Службен лист на СФРЈ“, бр. 37/88), директорот на Сојузниот завод за стандардизација пропишува

## ПРАВИЛНИК

## ЗА ЈУГОСЛОВЕНСКИТЕ СТАНДАРДИ ЗА МАШИНИ АЛАТКИ

## Член 1

Со овој правилник се пропишуваат југословенските стандарди за машини алатки што ги имаат следните називи и ознаки:

- |                                                                                                                                       |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1) Машини алатки. Испитување на точноста. Глодалки со хоризонтално или со вертикално вретено со маса со променлива височина — — — — — | JUS M.G4.011 |
| 2) Машини алатки. Испитување на точноста. Дупчалки-глодалки со крстест постамент и со подвижна маса — — — — —                         | JUS M.G5.010 |

## Член 2

Југословенските стандарди од член 1 на овој правилник се составен дел на овој правилник, а се објавуваат во посебно издание на Сојузниот завод за стандардизација.

## Член 3

Југословенските стандарди од член 1 на овој правилник се задолжителни во целост, а ќе се применуваат на машини алатки што ќе се произведат односно увезат од денот на влегувањето во сила на овој правилник.

## Член 4

Овој правилник влегува во сила по истекот на три месеци од денот на објавувањето во „Службен лист на СФРЈ“.

Бр. 07-93/9  
17 јануари 1989 година  
Белград

Директор  
на Сојузниот завод за  
стандардизација,  
Вукашин Драгоевиќ, с. р.

156.

Врз основа на член 80 од Законот за стандардизацијата („Службен лист на СФРЈ”, бр. 37/88), директорот на Сојузниот завод за стандардизација пропишува

## ПРАВИЛНИК ЗА ЈУГОСЛОВЕНСКИТЕ СТАНДАРДИ ЗА НУКЛЕАР- НА ИНСТРУМЕНТАЦИЈА

### Член 1

Со овој правилник се пропишуваат југословенските стандарди за нуклеарна инструментација што ги имаат следните називи и ознаки:

- |                                                                                                                                               |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1) Монитори и сигнализатори. Кон-<br>таминации на шепите и стапалата — — —                                                                    | JUS L.G7.504 |
| 2) Опрема за непрекинат надзор на<br>радиоактивноста во гасните ефлуенти.<br>Општи барања — — — — —                                           | JUS L.G7.601 |
| 3) Опрема за непрекинат надзор на<br>радиоактивноста во гасните ефлуенти.<br>Посебни барања за мониторите на аеро-<br>сол — — — — —           | JUS L.G7.602 |
| 4) Опрема за непрекинат надзор на<br>радиоактивноста во гасните ефлуенти.<br>Посебни барања за мониторите на благо-<br>родни гасови — — — — — | JUS L.G7.603 |
| 5) Опрема за непрекинат надзор на<br>радиоактивноста во гасните ефлуенти.<br>Посебни барања за мониторите на јод —                            | JUS L.G7.604 |
| 6) Опрема за непрекинат надзор на<br>радиоактивноста во гасните ефлуенти.<br>Посебни барања за мониторите на трици-<br>ум — — — — —           | JUS L.G7.605 |

### Член 2

Југословенските стандарди од член 1 на овој правил-  
ник се составен дел на овој правилник, а се објавуваат во  
посебно издание на сојузниот завод за стандардизација.

### Член 3

Југословенските стандарди од член 1 на овој правил-  
ник се задолжителни во целост, а ќе се применуваат на  
нуклеарна инструментација што ќе се произведе односно  
уведе од денот на влегувањето во сила на овој правилник.

### Член 4

Овој правилник влегува во сила по истекот на два ме-  
сеца од денот на објавувањето во „Службен лист на  
СФРЈ”.

Бр. 07-93/10  
17 јануари 1989 година  
Белград

Директор  
на Сојузниот завод за  
стандардизација,  
Вукашин Драгоевиќ, с. р.

157.

Врз основа на член 80 од Законот за стандардизација-  
та („Службен лист на СФРЈ”, бр. 37/88), директорот на  
Сојузниот завод за стандардизација пропишува

## ПРАВИЛНИК ЗА ЈУГОСЛОВЕНСКИОТ СТАНДАРД ЗА ОСИГУРУВАЧИ

### Член 1

Со овој правилник се пропишува југословенскиот  
стандард за осигурувачи што го има следниот назив и озна-  
ка:

Високонпонски осигурувачи за ог-  
раничување на струја. Топливи влошки за  
осигурувачи. Типови и мерни — — — — —

JUS N.E5.506

### Член 2

Југословенскиот стандард од член 1 на овој правил-  
ник е составен дел на овој правилник, а се објавува во по-  
себно издание на Сојузниот завод за стандардизација.

### Член 3

Југословенскиот стандард од член 1 на овој правил-  
ник е задолжителен во целост, а ќе се применува на осигу-  
рувачи што ќе се произведат односно увезат од денот на  
влегувањето во сила на овој правилник.

### Член 4

Овој правилник влегува во сила по истекот на три ме-  
сеци од денот на објавувањето во „Службен лист на  
СФРЈ”.

Бр. 07-93/11  
17 јануари 1989 година  
Белград

Директор  
на Сојузниот завод за  
стандардизација,  
Вукашин Драгоевиќ, с. р.

158.

Врз основа на член 80 од Законот за стандардизација-  
та („Службен лист на СФРЈ”, бр. 37/88), директорот на  
Сојузниот завод за стандардизација пропишува

## ПРАВИЛНИК ЗА ЈУГОСЛОВЕНСКИТЕ СТАНДАРДИ ЗА ЧИВИИ

### Член 1

Со овој правилник се пропишуваат југословенските  
стандарди за чивии што ги имаат следните називи и озна-  
ки:

- |                                                                      |              |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1) Нестврзнати цилиндрични чивии                                     | JUS M.C2.201 |
| 2) Стврзнати цилиндрични чивии во<br>толеранциско поле m 6 — — — — — | JUS M.C2.204 |
| 3) Нестврзнати конусни чивии — — — — —                               | JUS M.C2.205 |
| 4) Конусни чивии со надворешен на-<br>вој — нестврзнати — — — — —    | JUS M.C2.206 |
| 5) Конусни чивии со внатрешен навој<br>— нестврзнати — — — — —       | JUS M.C2.207 |
| 6) Еластични чивии — — — — —                                         | JUS M.C2.230 |

### Член 2

Југословенските стандарди од член 1 на овој правил-  
ник се составен дел на овој правилник, а се објавуваат во  
посебно издание на Сојузниот завод за стандардизација.

### Член 3

Применувањето на југословенските стандарди од  
член 1 на овој правилник не е задолжително.

### Член 4

Со денот на влегувањето во сила на овој правилник  
престануваат да важат југословенските стандарди што ги  
имаат следните називи и ознаки:

- |                                                                                                                                                                          |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1) Цилиндрични чивии во толера-<br>нциско поле h 8 — — — — —                                                                                                             | JUS M.C2.201 |
| 2) Цилиндрични чивии во толера-<br>нциско поле h 11 — — — — —                                                                                                            | JUS M.C2.202 |
| 3) Цилиндрични чивии во тотолера-<br>нциско поле m 6 — — — — —                                                                                                           | JUS M.C2.203 |
| 4) Закалени цилиндрични чивии во<br>толеранциско поле m 6 — — — — —                                                                                                      | JUS M.C2.204 |
| 5) Конусни чивии — — — — —                                                                                                                                               | JUS M.C2.205 |
| 6) Конусни чивии со навој — — — — —                                                                                                                                      | JUS M.C2.206 |
| 7) Конусни чивии со внатрешен навој<br>донесени со Решението за југословенските стандарди за<br>подложни плочки, чивии и расцепки („Службен лист на<br>ФНРЈ”, бр. 56/52) | JUS M.C2.207 |

8) Еластични чивии — — — — — JUS M.C2.230  
донесен со Решението за југословенските стандарди за челик за клинови, клинови и еластични чивии („Службен лист на ФНРЈ”, бр. 29/57).

#### Член 5

Овој правилник влегува во сила по истекот на три месеци од денот на објавувањето во „Службен лист на СФРЈ”.

Бр. 07-93/12  
17 јануари 1989 година  
Белград

Директор  
на Сојузниот завод за  
стандардизација,  
Вукашин Драгоевиќ, с. р.

### СОДРЖИНА:

|                                                                                                                                                                                                                                                                   | Страна |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Страна |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 138. Правилник за измена на Правилникот за начинот и роковите за усогласување на месечните парични примања пропишани со законите со кои се уредуваат основните права на борците, воените инвалиди и на семејствата на паднатите борци — — — — —                   | 333    | 144. Правилник за единствениот метод за испитување на сортите на коморач, синап коријандер, анасон и ким на опитно поле и во лабораторија и за единствениот метод за обработка на резултатите од испитувањето добиени на опитно поле и во лабораторија — — — — —                             | 344    |
| 139. Правилник за измени и дополненија на Правилникот за квалитетот на виното — — — — —                                                                                                                                                                           | 333    | 145. Правилник за единствениот метод за испитување на сортите на иглолистни и лисјарски видови грмушки, лијани, јазачици и виткавици на опитно поле и во лабораторија и за единствениот метод за обработка на резултатите од испитувањето добиени на опитно поле и во лабораторија — — — — — | 347    |
| 140. Правилник за единствениот метод за испитување на сортите валеријана и ангелика на опитно поле и во лабораторија и за единствениот метод за обработка на резултатите добиени со испитување на опитно поле и во лабораторија — — — — —                         | 335    | 146. Правилник за техничките нормативи за проектирање, производство и изведување на конструкции од префабрикувани елементи од неармиран и армиран келиест бетон — — — — —                                                                                                                    | 350    |
| 141. Правилник за единствениот метод за испитување на сортите на босилек, чубрика и мајоран на опитно поле и во лабораторија и за единствениот метод за обработка на резултатите добиени со испитување на опитно поле и во лабораторија — — — — —                 | 338    | 147. Правилник за југословенскиот стандард за стандардни напони — — — — —                                                                                                                                                                                                                    | 353    |
| 142. Правилник за единствениот метод за испитување на сортите на изоп, тимјан, мента, матичник и естрагон на опитно поле и во лабораторија и за единствениот метод за обработка на резултатите од испитувањата добиени на опитно поле и во лабораторија — — — — — | 341    | 148. Правилник за југословенските стандарди за пигменти и полнила — — — — —                                                                                                                                                                                                                  | 374    |
| 143. Правилник за единствениот метод за испитување на сортите боливач на опитно поле и во лабораторија и за единствениот метод за обработка на резултатите од испитувањето добиени на опитно поле и во лабораторија — — — — —                                     | 344    | 149. Правилник за југословенските стандарди за волна и текстил — — — — —                                                                                                                                                                                                                     | 374    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 150. Правилник за југословенските стандарди за глодала — — — — —                                                                                                                                                                                                                             | 375    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 151. Правилник за југословенските стандарди за радио-комуникации — — — — —                                                                                                                                                                                                                   | 376    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 152. Правилник за југословенските стандарди за хидроизолациони материјали — — — — —                                                                                                                                                                                                          | 376    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 153. Правилник за југословенските стандарди за градежни префабрикувани елементи — — — — —                                                                                                                                                                                                    | 377    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 154. Правилник за југословенските стандарди за барања за безбедност на електричните апарати за домаќинство — — — — —                                                                                                                                                                         | 377    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 155. Правилник за југословенските стандарди за машини алатки — — — — —                                                                                                                                                                                                                       | 378    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 156. Правилник за југословенските стандарди за нуклеарна инструментација — — — — —                                                                                                                                                                                                           | 378    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 157. Правилник за југословенскиот стандард за осигурувачи — — — — —                                                                                                                                                                                                                          | 379    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 158. Правилник за југословенските стандарди за чивии — — — — —                                                                                                                                                                                                                               | 379    |