

## Члан 6

Модуларни распони међуспратних конструкција мере се између модуларних равни носећих зидова и конструктивних елемената, без обзира да ли су дебљине тих зидова и елемената модуларних или немодуларних мера

Модуларни распони (г.) међуспратних конструкција чији су распони од 3,60 m до 6,00 m одређују се у девет модуларних величина са јединицом прираштаја од 3M, и то 36M (3,60 m), 39M (3,90 m), 42M (4,20 m), 45M (4,50 m), 48M (4,80 m), 51M (5,10 m), 54M (5,40 m), 57M (5,70 m) и 60M (6,00 m)

Распони испод 3,60 m и изнад 6,00 m морају бити модуларни, тј дељиви без остатка са основним модулом (10 cm) или његовим мултиплем

## Члан 7

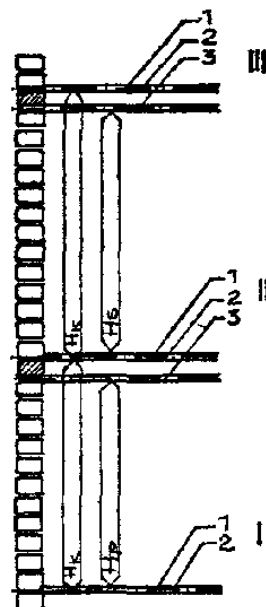
Конструктивна висина спратова ( $H_s$ ) мора бити модуларна и мери се од горње модуларне равни необрађене таванице једног спрата до горње модуларне равни необрађене таванице вишег или нижег спрата

Конструктивна висина спратова одређује се у следеће три мере

- 1)  $H_{s1} = 27M$  (2,70 m),
- 2)  $H_{s2} = 28M$  (2,80 m),
- 3)  $H_{s3} = 29M$  (2,90 m)

Чиста (светла) висина стамбених просторија ( $H_c$ ) не сме бити мања од 2,40 m и не мора бити модуларна (слика 4)

Чиста (светла) висина подрумских просторија ( $H_p$ ) предвиђених као спремиште за огревни материјал или за друге намене не сме бити мања од 2,10 m и не мора бити модуларна (слика 4)



Слика 4

- где је I = подрум,  
 II = приземље,  
 III = спрат,  
 1 = раван пода,  
 2 = реперна модуларна раван,  
 3 = раван плафона

## Члан 8

Осовински размаци носећих елемената међуспратних конструкција морају бити модуларни

## Члан 9

Мере вертикалних пројекција блокова у зиду морају бити модуларне и дељиве без остатка по висини са двоструким основним модулом (20 cm), а по дужини са двоструким или са троструким основним модулом (30 cm)

Производне мере (висина и дужина) блокова за зидање морају бити одређене тако да се ти блокови могу сместити са припадајућим деловима њихових спојница (половинама) у дату модуларну површину

## Члан 10

Осовине цеви инсталација које се уграђују у стамбене објекте морају пролазити кроз пресеке модуларних равни или кроз пресеке субмодуларних равни које пролазе средином размака између основних модуларних равни

## Члан 11

Одредбе овог правилника примењиваће се при изградњи стамбених објеката која ће отпочети после 1 јула 1969 године

## Члан 12

Даном ступања на снагу овог правилника престаје да важи Наредба о привременим техничким прописима о пројектовању и грађењу у стамбеној изградњи по систему модуларне координације („Службени лист ФНРЈ“, бр 4/60)

## Члан 13

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу СФРЈ“

Бр 15-7133  
 8 јуна 1969 године  
 Београд

Заменик савезног  
 секретара за привреду,  
 Владе Јурчић, с р.

381

На основу члана 8 Закона о техничким мерама („Службени лист СФРЈ“ бр 12/65) и члана 89 став 1 Основног закона о изградњи инвестиционих објеката („Службени лист СФРЈ“, бр 20/67 и 30/68), савезни секретар за привреду прописује

## ПРАВИЛНИК О ТЕХНИЧКИМ МЕРАМА И УСЛОВИМА ЗА УГЉОВОДОНИЧНЕ ХИДРОИЗОЛАЦИЈЕ КРОВОВА И ТЕРАСА

### I Опште одредбе

## Члан 1

Техничке мере и услови прописани овим правилником примењују се при пројектовању и извођењу угљоводоничних хидроизолација као покривача кровова или тераса стамбених јавних, индустријских, пољопривредних и других зграда

## Члан 2

Под угљоводоничним хидроизолацијама, у смислу овог правилника, подразумевају се покривачи кровова и тераса из члана 1 овог правилника израђени од угљоводоничног материјала или од комбина-

ције тог и других материјала (у даљем тексту хидроизолација)

## II Пројектовање и извођење хидроизолације

### Члан 3

Ако се као покривач кровова и тераса зграда из члана 1 овог правилника хидроизолација предвиђа у пројектима тих зграда, она се мора у пројекту посебно обрадити

За извођење хидроизолације морају се у пројекту предвидети таква решења да се хидроизолацијом изведеном на основу тих решења трајно спречи продирање воде кроз хидроизолацију, као и да се због утицаја температурних промена и конструктивних померања не смањи способност хидроизолације за спречавање продирања воде и влаге на местима на којима се хидроизолација завршава, спаја са другим елементима или прекида

### Члан 4

Поред решења из члана 3 став 2 овог правилника, пројекти зграда чији се кровови или терасе покривају хидроизолацијом морају садржавати и исправна решења за посебну конструкцију испод хидроизолације, за пароиолацију, за топлотну изолацију, за нагиб крова или терасе и за заштиту хидроизолације

Ако пројект не садржи решења за неки од елемената из става 1 овог члана, у пројекту се то мора посебно технички образложити

## III Врсте и састав хидроизолације

### Члан 5

Хидроизолација се пројектује и изводи као лепљена, полуплељена или нелепљена за подлогу

### Члан 6

Хидроизолација се пројектује и изводи као лепљена за подлогу

1) непосредно преко конструкције крова или терасе, ако је та конструкција монолитна и ако нема посебну топлотну изолацију, а у просторијама испод конструкције температура ваздуха није већа од 30°C и релативна влажност ваздуха није већа од 55%,

2) непосредно преко топлотне изолације постављене преко монолитне, полумонтажне или монтажне конструкције крова или терасе ако та изолација има равну површину и ако је њена носивост најмање 2 kр/cm<sup>2</sup>

Ако је носивост топлотне изолације постављене преко конструкције крова или терасе мања од 2 kр/cm<sup>2</sup>, хидроизолација се као лепљена за подлогу може извести само ако је изнад топлотне изолације постављен слој бетона или другог одговарајућег материјала који постављени слој обезбеђује од прскања

### Члан 7

Хидроизолација се пројектује и изводи као полуплељена за подлогу

1) у свим случајевима у којима се по одредбама члана 6 овог правилника хидроизолација изводи као лепљена за подлогу,

2) непосредно преко конструкције крова или терасе ако је та конструкција монолитна, полумонтажна или монтажна и ако нема посебну топлотну изолацију, а у просторијама испод конструкције температура ваздуха није већа од 30°C и релативна влажност ваздуха није већа од 80%.

### Члан 8

Хидроизолација се пројектује и изводи као нелепљена за подлогу у свим случајевима из чл 6 и 7 овог правилника, као и у случајевима у којима се хидроизолација не пројектује и не изводи као лепљена или полуплељена за подлогу

### Члан 9

Ако се хидроизолација поставља као лепљена или полуплељена за подлогу преко кровова или тераса чији је нагиб већи од 20°, или преко кровова или тераса чији је нагиб већи од 4%, пројектом хидроизолације морају се предвидети посебне мере обезбеђења ради спречавања померања хидроизолације

### Члан 10

За извођење хидроизолације морају се употребљавати материјали који одговарају југословенским стандардима а материјали за које не постоје југословенски стандарди само онда ако је агестом утврђено да се такви материјали могу употребити за израду хидроизолације

За извођење хидроизолације се не могу употребљавати сирови (неимпрегнисана) јута ни сирови (неимпрегнисани) стаклени воал као слој хидроизолације. Сирови стаклени воал може се употребљавати само за одвајање хидроизолације од подлоге

### Члан 11

Хидроизолација се пројектује и изводи као вишеслојна, мастиксна или од премаза и намаза

### Члан 12

Вишеслојна хидроизолација, без обзира на врсту и дебљину њене заштите, не може имати мање од

- 1) пет слојева и одговарајућег броја врућих намаза — на крову и тераси нагиба од 0,5% до 1%,
- 2) четири слоја и одговарајућег броја врућих намаза — на крову и тераси нагиба 1% до 2,5%,
- 3) три слоја и одговарајућег броја врућих намаза — на крову нагиба 2,5% до 15%,
- 4) два слоја и одговарајућег броја врућих намаза — на крову нагиба 15% до 60%

Ако се за хидроизолацију предвиђају изолационе траке које не пропуштају воду (алуминијумске, бакарне, пластичне фолије или траке од других материјала за које је агестом утврђено да имају најмање својства наведених трака), број слојева хидроизолације из тачке 1 става 1 овог члана може се смањити за онолики број тих слојева за који је употребљена која од наведених трака а највише за два слоја, а број слојева из тачке 2 става 1 овог члана — највише за један слој

### Члан 13

Мастиксна хидроизолација, без обзира на врсту и дебљину заштите, на крову и тераси нагиба 0,5% до 2,5% мора имати два слоја асфалтног мастикса који садржи 22% битумена укупне дебљине 12 до 16 mm, преко којих су постављена два слоја вишеслојне хидроизолације, а на крову нагиба 2,5% до 4% један слој асфалтног мастикса који садржи 22% битумена укупне дебљине 6 до 7 mm, преко кога су постављена два слоја вишеслојне хидроизолације

На крову нагиба преко 4% мастиксна хидроизолација се не изводи

### Члан 14

Хидроизолација која се израђује од материјала који се уграђује у хладном стању, без обзира на врсту и дебљину заштите, мора имати

- 1) два импрегнисана шупљикава улошка и одговарајући број премаза и намаза, тако да дебљина

хидроизолације после сушења сваког слоја засебно, не сме бити мања од 9 mm ако се поставља преко крова нагиба 2,5% до 4%,

2) два импрегнисана шупљикава уложка и одговарајући број премаза и намаза тако да дебелина хидроизолације после сушења сваког слоја засебно, не сме бити мања од 7 mm ако се поставља преко крова нагиба 4% до 8%,

3) два импрегнисана шупљикава уложка и одговарајући број премаза и намаза, тако да дебелина хидроизолације после сушења сваког слоја засебно, не сме бити мања од 6 mm ако се поставља преко крова нагиба 8% до 15%,

4) један импрегнисани шупљикави уложак и одговарајући број премаза и намаза, тако да дебелина хидроизолације после сушења сваког слоја засебно, не сме бити мања од 5 mm ако се поставља преко крова нагиба преко 15%

#### IV Заштита хидроизолације

##### Члан 15

Свака хидроизолација мора бити заштићена од дејства сунчаних зрака

Хидроизолација постављена преко проходног, повремено проходног крова или крова са кога се чисти снег мора бити заштићена од оштећења која могу настати механичким путем

##### Члан 16

Заштита хидроизолације која се поставља преко крова или терасе нагиба 0,5% до 2,5% израђује се од бетона, цементног малтера, терацо-плоча или других плоча, као и од других одговарајућих материјала, који се постављају преко слоја финог песка или преко песка и цементног малтера

Заштита хидроизолације која се поставља преко повремено проходног или непроходног крова нагиба 0,5% до 4,0% израђује се од гранулисаног шљунка крупноће 3 mm до 15 mm, обавијеног или необавијеног битуменом, везаног или неvezаног за хидроизолацију, или од других одговарајућих материјала.

Заштита хидроизолације која се поставља преко повремено проходног или непроходног крова нагиба преко 4% израђује се од камене ситнежи или песка крупноће 1 mm до 3 mm, алуминијумских, бакарних или других фолија, премаза и намаза разним бојама, или од других одговарајућих материјала

#### V Остали услови

##### Члан 17

Подлога хидроизолације мора бити сува и чврста, равна и без шупљина на површини без удубљења и испупчења и у одређеном нагибу према одводима воде, који нагиб не може бити мањи од 0,5%, и мора бити отворна према дејству температуре и температурних промена

Ако се подлога израђује од армираног или неармираног бетона, цементног малтера или другог материјала коме је цемент основно везиво, подлози се мора обезбедити чврстоћа и квалитет који се захтевају по југословенским стандардима за те материјале

Ако се подлога израђује од других материјала, који по својој природи могу бити топлотна изолација, чврстоћа подлоге на притисак не сме бити мања од 2 kр/cm<sup>2</sup>, нити њена стисљивост већа од 5%

##### Члан 18

Ако се кров и тераса покривени хидроизолацијом одводњавају преко лежећих олука, ти олуци се по правилу, изводе као риголе покривене хидроизолацијом која се мора на одговарајући начин заштитити

Висећи олуци од лима преко којих се одводњавају кров и тераса покривени хидроизолацијом морају бити везани са хидроизолацијом ободним лимом, чија ширина везе са хидроизолацијом не сме бити мања од 20 cm.

Спољна страна висећег олука од лима мора бити нижа за 3 cm до 5 cm од унутрашње стране олука, а сам олак мора бити везан са ободним лимом тако да та веза не пропушта воду

##### Члан 19

Сливници кроз које се одводњавају кров и тераса морају бити израђени од одговарајућег материјала који не пропушта воду и омогућава цеђење воде са хидроизолације и њене заштите

Ручно израђени сливници морају имати везе које не пропуштају воду, и ширину фланше за везу са хидроизолацијом са сваке стране отвора од најмање 20 cm

Фабрички сливници, ако су израђени као ливени, не смеју пропуштати воду и морају имати ширину фланше за везу са хидроизолацијом са сваке стране отвора од најмање 15 cm

##### Члан 20

Ако на крову и тераси који се покривају хидроизолацијом постоје зидови или надзиди, увале или продори, и они се обавезно покривају хидроизолацијом која мора имати сопствену заштиту

Висина хидроизолације која се поставља уз зидове или уз надзидке не може бити мања од 20 cm, мерено од горње површине заштите хидроизолације постављене преко крова односно терасе

Места кроз која вентилационе или друге цеви, артене и слична тела пролазе кроз хидроизолацију морају се обезбедити од продирања воде непосредним повезивањем са хидроизолацијом или преко опшивке од лима чија ширина фланше, са сваке стране пролаза, не сме бити мања од 20 mm.

Заштита хидроизолације на зидовима и надзидима мора се израдити тако да се њом обезбеђује хидроизолација од сваког оштећења, свлачења или одвајања од подлоге.

##### Члан 21

Хидроизолација постављена преко увала или ригола без обзира да ли је кров проходан или непроходан, мора се заштитити чврстом заштитом (рабицирани цементни малтер минималне дебелине 2,5 cm, бетонске плоче и сл.)

#### VI Прелазне и завршне одредбе

##### Члан 22

Одредбе овог правилника примењиваће се на хидроизолације зграда чија ће изградња почети после 1 јула 1969 године

##### Члан 23

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу СФРЈ“

Бр 15-7131

3 јуна 1969 године

Београд

Заменик  
савезног секретара  
за привреду,  
Владо Јуричић, с. р.