

# ТЕХНИЧКО УПАТСТВО ЗА МОНТАЖА НА КЕРАМИДИ

## PRO 10



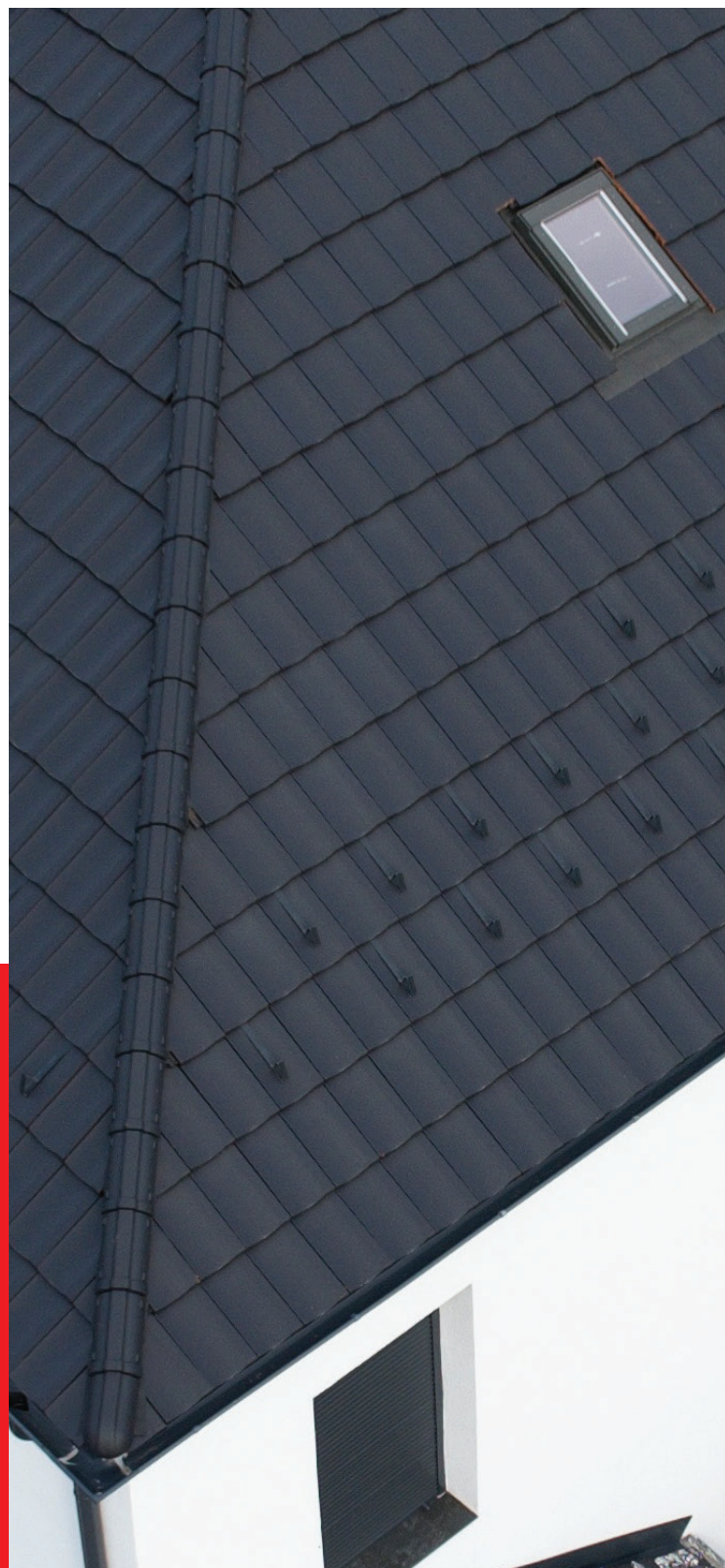


## ПОСТАПКА ЗА МОНТАЖА

Кровната покривка служи за заштита на зградата од влијанија од метеоролошка природа (дожд, снег, ветер), оган и кражба. Изборот на кровна покривка зависи од: косината на кровната рамнина, климатската зона и архитектонските услови. Ќерамидите, заради положбата на жлебот, редете ги од десно на лево и во низови од стреата кон слепенот. За комплетирање на покривката препорака на производителот е да се користат специјални елементи од глина (вентилациски ќерамиди, леви и десни завршни елементи, жлеб, почетен жлеб и трокрак жлеб) и кровна опрема (слепен гребен лента, држач за слепен гребен летва, копча за жлебови, метални снегобрани, кровни паропропустливи водонепропустливи фолии, мрежи за птици, чешел за окапница, вентилациски сетови...).

## ПРЕПОРАКА НА ПРОИЗВОДИТЕЛОТ:

1. Одредување растојание помеѓу летвите
2. Монтажа на жлебот кај хоризонталната и косата линија на затворање на кровот
3. Систем на заштита од снег - керамички снегобрани или метални снегобрани
4. Вентилациски систем - керамички вентилациски ќерамди
5. Системска опрема
6. Упатство за реализација на кровната покривка



## ПРАВИЛНО ПОСТАВУВАЊЕ ЛЕТВИ НА КРОВОТ

### ОДРЕДУВАЊЕ РАСТОЈАНИЕ ПОМЕЃУ ЛЕТВИТЕ

e : растојание на летвите  
n : вкупен број на кровни летви  
A - оддалеченост од слеман точката

Должина на летвите доколку е позната  
контра летва

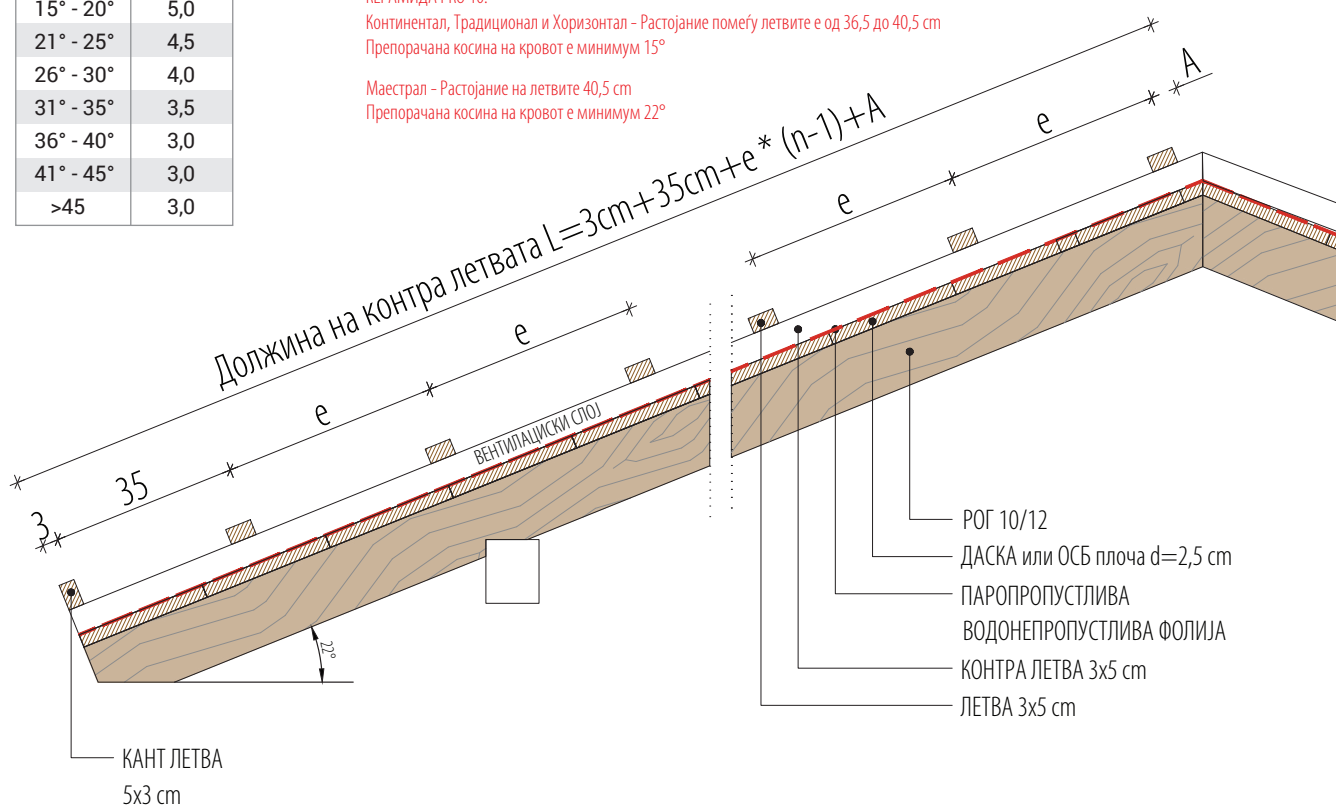
$$e = (L - 38\text{cm} - A) / (n - 1)$$

| Косина    | A (cm) |
|-----------|--------|
| 15° - 20° | 5,0    |
| 21° - 25° | 4,5    |
| 26° - 30° | 4,0    |
| 31° - 35° | 3,5    |
| 36° - 40° | 3,0    |
| 41° - 45° | 3,0    |
| >45       | 3,0    |

КЕРАМИДА PRO 10:

Континентал, Традиционал и Хоризонтал - Растојание помеѓу летвите е од 36,5 до 40,5 cm  
Препорачана косина на кровот е минимум 15°

Маестрал - Растојание на летвите 40,5 cm  
Препорачана косина на кровот е минимум 22°



#### Пред поставување на летвите:

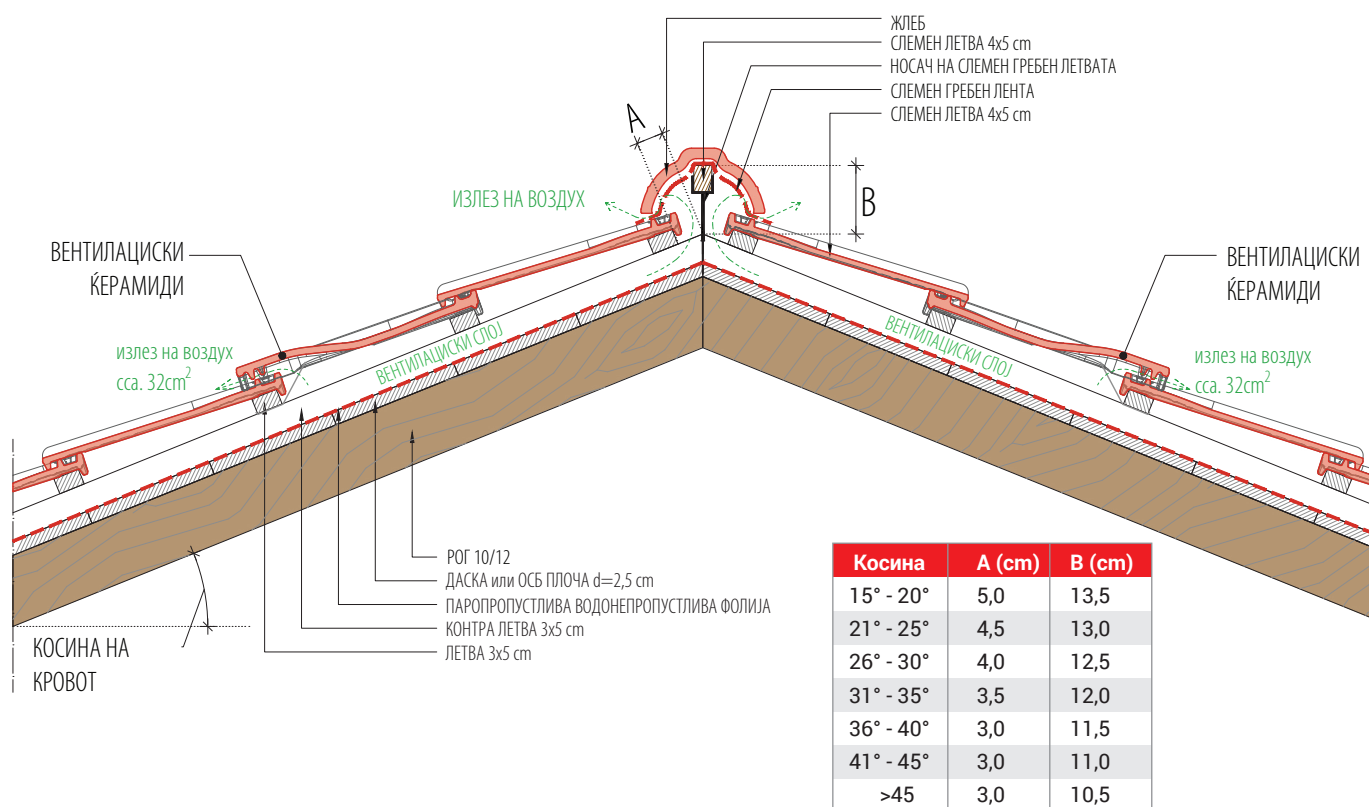
- проверете дали косината на кровната конструкција одговара на условите за поставување на ќерамидите

#### Поставување летви:

- одредуваме положба на горната летва и ја фиксираме
- одредуваме положба на долната летва и ја фиксираме
- одредуваме положба на втората летва од стреата
- одредуваме положба на останатите летви и ги поставуваме
- проверуваме дали летвите се нормални на роговите (агол од 90°)

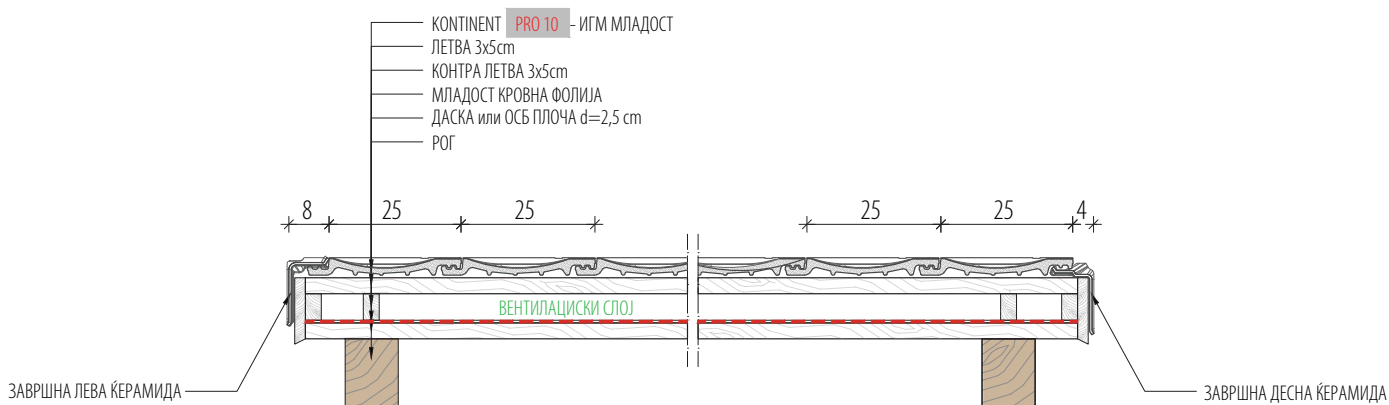
## ПРАВИЛНА МОНТАЖА НА СПЕЦИЈАЛНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ

### 1. МОНТАЖА НА ЖЛЕБОТ НА ХОРИЗОНТАЛНАТА ЛИНИЈА (СЛЕМЕН) И КОСАТА ЛИНИЈА (ГРЕБЕН) ЗА ЗАТВОРАЊЕ НА КРОВОТ



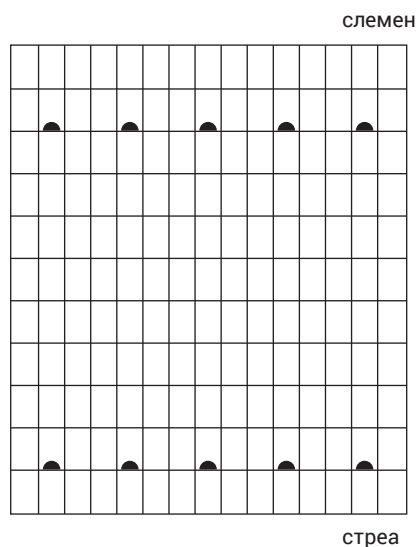
#### Пред поставување на летвите:

- Жлебот се монтира по мотирањето на слепен-гребен летвата.
- Препорака на димензија за слепен-гребен летвата е 4x5 cm.
- Слепен-гребен летвата се поставува на носачот за слепен-гребен летви.
- Жлебот се монтира од правецот на ветерот (задолжително зашрафете го секој жлеб со помош на копча за жлеб)



## 2. ВЕНТИЛАЦИСКИ СИСТЕМ - ВЕНТИЛАЦИСКИ КЕРАМИДИ

Вентилациските ќерамиди служат за ефикасно проветрување на кровот при што се елиминира појава на кондензација и собирање влажност. Се поставуваат за: Настроени са за:  
влез на воздух N1 - во вториот ред од горе (од стреата)  
излез на воздух N2 - во вториот ред од горе (од слепенот)



**Број парчиња вентилациски ќерамиди:**

- за влез на воздух -  $N1 = n \cdot 0,33$
- за излез на воздух -  $N2 = n \cdot 0,33$
- $n$  - број на ќерамиди во еден ред

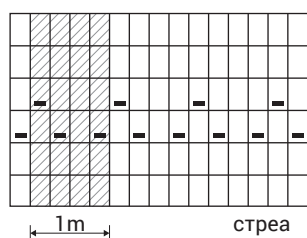
## ПРАВИЛНА МОНТАЖА НА КРОВНАТА ОПРЕМА

### СИСТЕМ ЗА ЗАШТИТА ОД СНЕГ - МЕТАЛНИ СНЕГОБРАНИ

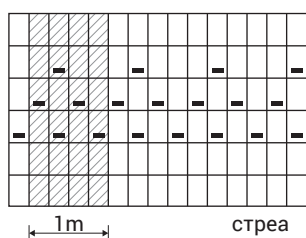
Снегобраните спречуваат поголема маса снег да тргне надолу од кровот кога ќе почне да се топи.

Се поставуваат блиску до стреата над вентилациските ќерамиди на кровот за да се овозможи правилна вентилација на кровот во тек на зима.

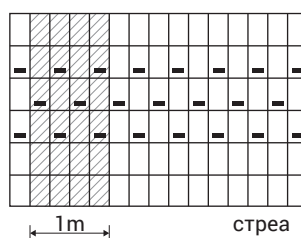
Распоредот на снегобраните зависи од надморската височина и нагибот на кровот.



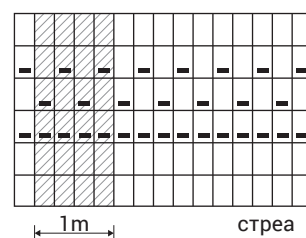
за NM до 300m = 3 ком/м<sup>2</sup>



за NM до 500=5 ком/м<sup>2</sup>



за NM преку 500=6 ком/м<sup>2</sup>



на посебно опасни NM=8 ком/м<sup>2</sup>

ШЕМА ЗА ПОСТАВУВАЊЕ НА СНЕГОБРАН

## СИСТЕМСКА ОПРЕМА ПРЕПОРАКА НА ПРОИЗВОДИТЕЛОТ ЗА МОНТАЖА

### СИСТЕМСКА ОПРЕМА

|                              |                            |                                       |
|------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| <b>СЛЕМЕН НА КРОВОТ</b>      | Линија на слеменот         | Жлеб, држач за слемен-гребен летва    |
|                              | Разделни елементи          | Трокрал жлеб                          |
|                              | Почетни и завршни елементи | Почетен жлеб, завршна PVC плоча       |
| <b>ВЕНТИЛАЦИЈА НА КРОВОТ</b> | Слемен и гребен            | Вентилациска лента за слемен и гребен |
|                              | Кровна површина            | Вентилациска ќерамида                 |
|                              | Стреа                      | Заштитна мрежа против птици           |
| <b>СЕКУНДАРЕН КРОВ</b>       | ИГМ Младост кровна фолија  | ИГМ Младост кровна фолија 150gr       |
| <b>БЕЗБЕДНОСТ</b>            | Заштита од невреме         | Копча за жлеб                         |
|                              | Заштита од снегобран       | Метални снегобрани                    |

### УПАТСТВО ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА КРОВНАТА ПОКРИВКА

- За време на изработката на кровот за да се добие хомогена нијанса, користете истовремено ќерамиди со различни палети и различни пакувања
- Ќерамидите поставувајте ги од десната страна на кровот, од горе надолу.
- Задолжително фиксирајте ги ќерамидите за настрешница и исечени ќерамиди или завртки
- Препорака за фиксирање на ќерамидите кон косината
  - 15°- 40° - не е потребно да се фиксираат ќерамидите, задолжителна е монтажа на секундарен кров (паропропустлива водонепропустлива фолија)
  - 40°- 60° - потребно е да се фиксира секоја втора или трета ќерамида со задолжителна монтажа на секундарен кров
  - >60° - потребно е да се фиксира секоја ќерамида