

VSEBINA

Splošni pogoji	2
Potrebni material	2
Legenda	3
Zahteve pri polaganju skodel	8
Priprava strehe	9
Polaganje skodel	9

SPLOŠNI POGOJI

- IKO ne prevzema odgovornosti za puščanje strehe kot posledice nepravilne montaže ali nepravilne priprave strešne površine. Skodel ne pritrjujete direktno na toplotno izolacijo. Med zgornjo stranjo toplotne izolacije in deskami oz. ploščami, na katere so pritrjene skodel, mora biti omogočen pretok zraka za zračenje.
- Na isti ploskvi strehe ne uporabljajte skodel z različnimi proizvodnimi datumi oz. kodami.
- Niansiranje barv je pri skodlah normalno in to ni proizvodna napaka. Da bi bile rahle razlike v barvnem tonu čim manj opazne, morate skodel jemati mešano iz več paketov hkrati ter jih polagati diagonalno (stopničasto) navzgor.
- Ne postavljajte paketov oz. skodel po že položeni strehi.
- Tankega traku na zadnji strani ne odstranjujte. Njegov namen je le to, da se skodel v paketu ne zlepijo med seboj.
- Trak na zadnji strani morate pred polaganjem odstraniti le pri samolepljivih skodlah. (slika 7 - 7).
- Tovarniško nanešeni lepilni trak se aktivira s pomočjo sončne toplote. V hladnem vremenu in pri zelo strmih strehah je priporočljivo dodatno lepljenje. Uporabljati morate IKO lepilo za hladno lepljenje, ki je združljivo z IKO skodlami.
- Da bi se skodel med seboj lažje ločile, pred odpiranjem upognite paket.
- Pomni: V sončnem in vročem obdobju se izogibajte hoji po skodlah, da ne povzročite mehanskih poškodb.

POTREBNI MATERIAL

- **Skodle:**

IKO ponuja okrog 70 različnih vrst in barv skodel iz oksidiranega in APP modificiranega bitumna na nosilcu iz steklenih vlaken.

- **Podlaga:**

IKO Armourbase: izbor vodotesnih strešnih membran.

- **Žlota** (pri t.i. odprti žloti):

IKO Armourvalley: modificirana APP membana v barvah skodel ali pločevine, debeline 4 mm.

- **Kovinske obrobe:**

Kovinske obrobe so izdelane iz proti rjavenju odporne pločevine in ščitijo kapni ali strešni rob. Nameščamo jih tudi pri spojih kritine s strešnimi elementi, kot so dimniki, strešna okna, prehodi različnih naklonov, pri zidnih stikih, žlotah itd.

- **Žebliji:**

Pocinkani žebliji dolžine 25 mm in premera glave 10 mm. Steblo žeblja naj bo premera 3 mm ter naj bo nazobčano. Za pritrjevanje večslojnih skodel ter za pritrjevanje elementov slemena oz. grebena, moramo uporabiti žeblje dolžine 30 mm.

- **Bitumensko lepilo:**

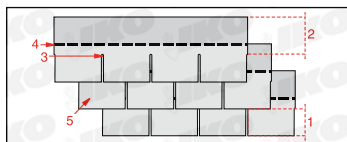
IKO Shingle Stick, IKO Plastal Stick ali drugo ustrezno lepilo, ki ga priporoča IKO

- **Zračniki:**

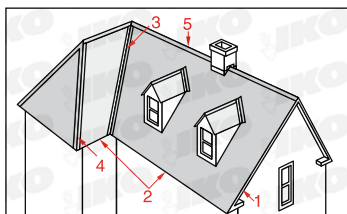
IKO Armourvent: širok izbor primernih zračnikov

- **Starterstrip začetna vrsta**

LEGENDA



1. Vidni del • 2. Prekriti del •
3. Izrez med listi •
4. Samolepljiv trak • 5. Listi skodel



1. Strešna obroba • 2. Kap • 3. Žlote
4. Greben • 5. Sleme

OCENA POTREBNEGA MATERIALA

I. ZA STREŠNO POVRŠINO

Velikost oz. višina vidnega dela (preklop) je odvisna od naklona strehe, kot je razvidno v spodnji tabeli. Skodel ne polagajte pri nespecificiranih naklonih. V posameznih državah se predpisi lahko razlikujejo od podatkov v tabeli, zato preverite tudi lokalne gradbene predpise.

II. ZA GREBENE IN SLEMENA

Naročite 10 - 15% več materiala (odvisno od velikosti strešnih detajlov) potrebnega za prekritje grebenov, slemena in za začetno vrsto.

Pred polaganjem laminatnih skodel ali skodel v obliki bobrovca ne pozabite naročiti pravokotnih skodel v enaki barvi za prekritje grebenov in slemena.

Ni časa za rezanje?

Da prihranite čas zaradi rezanja ali če polagate laminirane skodel, izberite pripravljeno začetno vrsto

Starterstrip (Slika 1a)



Vrsta skodle	Naklon strehe	Vidni del skodel	Pokrivna površina/paket	± kg/m²
Superglass– 3T	15° - 85°	14,3 cm	2,00 m ²	8,3
Superglass – Biber	15° - 85°	14,3 cm	2,00 m ²	7,9
Superglass – Hex	15° - 90°	13,4 cm	3,00 m ²	6,8
Armourglass PLUS	15° - 85°	14,3 cm	2,00 m ²	10,7
Victorian PLUS	15° - 85°	14,3 cm	2,00 m ²	10,2
Diamant PLUS	15° - 85°	11,2 cm	2,00 m ²	10,4
ArmourShield PLUS	15° - 90°	13,4 cm	2,00 m ²	7,5
DiamantShield PLUS	15° - 90°	11,2 cm	2,00 m ²	8,9
Monarch	15° - 85°	14,3 cm	2,58 m ²	11,6
Monarch – Diamant	15° - 85°	11,2 cm	2,46 m ²	11,2
Cambridge Xpress	15° - 85°	15,0 cm	2,17 m ²	10,75
Cambridge Xtreme 9,5°	9,5° - 90°	15,0 cm	2,17 m ²	10,95

PRIPRAVA STREHE

I. STREŠNA POVRŠINA (Slika 2)

Strešna površina mora biti gladka, trdna, suha in dobro pritrjena. Izdelana naj bo iz kvalitetnih lesenih plošč (vlagoodporne vezane plošče, OSB plošče) ali iz desk širine največ 15 cm. Vsi leseni elementi morajo biti pravilno osušeni, do stopnje uravnotežene vlažnosti. Deske ali plošče polagajte z zamikom ter na dovolj gosto razporejeno podprtje (špirovce). Uporaba neprimernih materialov za strešno osnovo lahko povzroči gibanje (npr. zvijanje) le-te in posledično poškodbe na škodlah.

Če lesene deske niso dovolj osušene, se les krči in nastanejo razmiki med deskami, kar posledično povzroči gubanje skodel na strehi.

II. ZRAČENJE (Slika 3a + 3b)

Odločujočega pomena je, da se odvečna toplota in vodna para s pomočjo ustreznega zračenja odvaja v okolico. Zrak mora zato imeti možnost pretoka od kapi do slemena, po zračnem kanalu med zgornjo površino toplotne izolacije in leseno ploskvijo strehe. Pri naklonu strehe 15°- 40° (**Cambridge Extreme 9,5°**: 9,5°- 40°) je minimalna neto površina prezračevalne odprtine 33 cm² na vsak m² izolirane stropne površine. Pri naklonu 41°- 85° je to razmerje 16 cm² na vsak m² stropne površine – vedno enakomerno razporejeno med napuščem (vstop zraka) in slemenom (izhod zraka).

Primer:

100 m² izolirane stropne površine z naklonom < 40°

= neto faktor površine = 3,333 cm² (100 m²/300)

=> 1667 cm² za vstopni del zraka in 1667 cm² za izhodni del zraka

Zadovoljivo prezračevanje je omogočeno, če uporabimo zračnike:

- Minimalno 1 rolo slemenskega zračnika **Armouvent MULTI/MULTI PLUS**
(1667/275 cm²/m = 6,06 m => 1 rola)
- Minimalno 6 kom slemenskih zračnikov **Armourvent RIDGE PLUS**
(1667 cm²/258 cm²/m = 6,46 m/1,22 m/kom = 5,3 kom, zaokroženo => 6 kom)
- Minimalno 6 kom strešnih zračnikov **Armourvent STANDARD**
(1667 cm²/322 cm²/kom = 5,2 kom, zaokroženo => 6 kom)
- Minimalno 56 kom **Armourvent SPECIAL**
(1667 cm²/30 cm²/kom = 55,6 kom, zaokroženo => 56 kom)
- Minimalno 2 **Airhawk 14"**
(1667 cm²/852 cm²/kom = 1,96 kom, zaokroženo => 2 kom) ali
3 **Airhawk 12"** (1667 cm²/613 cm²/EA = 2,72 kom, zaokroženo => 3 kom)

III. PODLAGA

Uporaba podložnega traku pod škodlami na vrtnih utah ali nadstrešnicah ni obvezna, toda v primeru neuporabe podložnega traku IKO ne odgovarja za zamakanje ob dežju z vetrom. Podlago položite jo čimbolj ravno, da preprečite neravnine (gube), ki bi bile vidne na površini strehe. Polagajte jo vzporedno s kapnim robom.

Naklon strehe 9,5°- 20°

Prva možnost (slika 4a I): Priporočljivo je, da celotno strešno površino pokrijete z **IKO Armourbase Pro Plus** ali **IKO Armourbase Stick** ali s podobno podlago iz modificiranega bitumna, ki bo prekrila celotno strešno površino. Prekivanje na vodoravnih stikih naj bo 10 cm, na koncu traku pa pri podlagi **Armourbase Stick** 15 cm oz. 30 cm pri **Armourbase Pro Plus** in dodatno vertikalno zlepljeno z lepilom **IKO Shingle Stick**.

Druga možnost (slika 4a II): Uporabite podlago **IKO Armourbase Pro** ali **Eko** ali podobni podložni trak za dvoplastno prekritje strešne ploskve. Odrežite 50 cm širok začetni trak, naslednji trak pa položite z vodoravnim prekrivanjem 50 cm. Na koncu traku naj prekritje znaša 30 cm.

Naklon strehe 21°- 85° (Slika 4b)

Celotno strešno površino morate prekriti z **IKO Armourbase** podlago za skodle ali s podobno podlago. Podložne trakove položite vzporedno s kapnim robom, s horizontalnim prekrivanjem 10 cm in vertikalnim prekritjem na koncu traku v širini 15 cm. Na podložnih trakovih **IKO Armourbase Pro**, - **Pro Plus** in - **ECO** so za lažje prekrivanje označene pomožne linije na vsakih 10 cm. Podlago pritrdite le s toliko žebliji, kot je potrebno, da se podlaga ne premika.

Naklon strehe 85°- 90°

Podlaga ni potrebna. Za tak naklon so primere le samolepljive skodle.

IV. ŽLOTE

Pri polaganju skodel v žloti lahko uporabite tri različne načine: t.i. odprto žloto (razmaknjen rez), obojestransko prepletanje ali t.i. zaprto žloto (rez s stikom). Priprava žlote je odvisna od izbranega načina:

• Priprava za odprto žloto (Slika 8a).

Najprej prekritje žloto z 1 m širokim podložnim trakom **IKO Armourbase (1)**. Prekritje na koncu traku naj bo široko 30 cm in ga dodatno prilepite **(2)**. Strešni podložni trak mora segati najmanj 15 cm čez sredino žlote **(3)**. Na koncu preko žlote položite trak s posipom **IKO Armourvalley (4)** ali pa žloto iz pločevine, široke najmanj 60 cm, debeline 0,40 mm in odporne na korozijo. **IKO Armourvalley** pribijte po dolžini na vsakih 40 cm in sicer 2,5 cm od roba. Če se ne moremo izogniti spajanju s prekrivanjem, mora biti le-to široko 30 cm in dodatno lepljeno ali varjeno **(5)**. Pri uporabi pločevine, mora biti ta pritrjena na vsakih

25 cm; prekrivanje mora biti široko 30 cm ter dodatno prilepljeno.

Pozor:

*Pri žlotah z majhnim naklonom uporabite podložni trak **IKO Base**. Podlaga mora biti dobro pritrjena (žebliji ali vijaki na vsakih 20 cm v vseh smereh). Na to podlago potem po celotni površini privarite trak **IKO Armourvalley**.*

• **Priprava za žloto z obojestranskim prepletanjem ali za zaprto žloto (Slika 8e, 8f)**

Najprej položite en sloj samolepilnega podložnega traku **IKO Armourbase Stick** s 30 cm prekrivanjem. Kot alternativo lahko uporabite en sloj **IKO Armourbase** podlage ali podoben podložni trak, ki ga z žebliji pritrdite 2,5 cm od roba. Prekrivanje naj bo široko 30 cm ter dodatno lepljeno.

V. ZAŠČITA KAPNEGA ROBA STREHE (Slika 4c)

Na področjih, kjer so povprečne januarske temperature pod 1°C, morate kapni rob strehe zaščititi pred žledom, ki povzroča povratno pronicanje vode pod streho. Položite samolepilno podlago **IKO Armourbase Stick** v širini od kapnega roba do najmanj 60 cm navzgor od navpične linije notranjega dela zidu. Vodoravno prekritje naj bo 10 cm ter na koncu traku 15 cm.

Namesto tega lahko uporabite tudi **IKO Armourbase Pro Plus** s standardnim horizontalnim prekrivanjem ali pa uporabite **IKO Armourbase Pro** ali **Eco** z dvojnimi prekrivanjem ob kapnem robu strehe (slika 4a II). Če uporabite **IKO Armourbase Pro** ali **Eco**, naj bo začetni trak (prvi ob kapnem robu) v širini 50 cm, naslednje vrste pa položite z vodoravnim prekrivanjem 50 cm in na vertikalno koncu traku 30 cm; prekritje dodatno zlepite. Podlaga mora biti položena od kapnega roba navzgor do višine najmanj 60 cm od navpične linije notranjega dela zidu.

VI. OBROBE (Slika 4a I)

Odkapna pločevina in strešna obroba morata biti iz nerjavečega materiala in naj segata najmanj 8 cm čez rob strehe in naj bosta na koncu upognjena navzdol. Strešno obrobo položite preko podlage (4), medtem ko odkapno pločevino podložite pod podlago. Pri strešnih detajlih, kjer so za zagotovitev vodotesnosti strehe potrebne kovinske obrobe, se uporabljajo posebne metode, prilagojene vsakemu konkretnemu primeru.

VII. POMOŽNE ČRTE (Slika 7)

Pomožne črte služijo le kot pomoč oz. vodilo, da bodo linije skodel vodoravno in navpično natančno poravnane. Služijo tudi za poravnavo linij pri polaganju skodel okoli dimnikov ali strešnih oken. Vodoravne črte označimo s kredno vrvico na vsakih 4 do 5 vrst (1), medtem ko navpične črte (2) pri širokih strehah zarišemo na sredini strehe in nato polagamo skodle levo in desno od te črte. Te pomožne črte služijo le kot vodilo pri polaganju in ne kot črte, po katerih moramo polagati skodle.

POLAGANJE SKODEL

I. PRIBIJANJE IN LEPLJENJE

Pravilna pritrditev je odločilnega pomena za dobro streho. Uporaba sponk in vijakov ni dovoljena. Žeblje zabijajte naravnost, tako da bo glava žeblja poravnana s površino skodle in ne tako, da se vanjo zareže (slika 5). Skodle vedno pribijte 2,5 cm nad vsakim izrezom med listi skodel in 2,5 cm od robov. Pravilno razporeditev in potrebno količino žebeljev pri različnih vrstah skodel in naklonih streh, prikazuje slika 6a. Pri večjih naklonih streh (več kot 60°) ali na zelo vetrovnih področjih je potrebno dodatno pribijanje in lepljenje z **IKO Shingle Stick** lepilom, kot prikazuje slika 6b. Pri polaganju v hladnem vremenu morate liste skodel tudi dodatno lepiti. Samolepljive skodle dodatno lepimo le pri mrzlem vremenu in na zelo strmih naklonih (60°- 90°). Na področjih z močnim vetrom morate liste skodel dodatno prilepiti vsaj na zgornjih prvih petih vrstah. Hladno lepilo nanesite točkovno, v zmernih količinah in te točke naj v premeru ne bodo večje kot 25 mm.

Opomba:

Skodle se zlepijo na podložni trak, ko se tovarniško nanešen lepilni pas dovolj segreje na direktnem soncu. Kadar pogoji ob polaganju omejujejo učinkovitost lepilnega pasu (hladno vreme, močan veter in prah), moramo skodle dodatno ročno lepiti, kot je opisano zgoraj.

Vedno nanašajte le majhne količine IKO lepila, t.j. samo točkovno, saj lahko presežek topil v lepilu omehča sloje skodel, kar povzroči nastanek mehurjev. Primernost za IKO skodle lahko jamčijo le originalna IKO lepila. Za tesnjenje oz. lepljenje IKO skodel se ne smejo uporabljati nekompatibilna lepila, butilna guma, silikoni in lepila na osnovi neoprena drugih blagovnih znamk. Skodle je treba lepiti v zmernem vremenu. Če je preveč hladno (pod približno 10 °C), so paketi bolj trdi in se pri manipulaciji lahko poškodujejo. V zelo vročem vremenu (nad približno 26 °C) pa so paketi preveč mehki in se lahko zaradi hoje po že položeni strehi tudi poškodujejo.

Skodle se sicer lahko lepijo v hladnem ali vročem vremenu, vendar je potrebna posebna previdnost.

Razporeditev žebeljev pri laminiranih skodlah:

CAMBRIDGE EXPRESS LANE = LINIJA OZ. OBMOČJE ZA PRIBIJANJE

ZAČETNA VRSTA (Slika 1a)

Pripravite začetno vrsto tako, da prečno prerežete liste skodel do globine izrezov med listi. Prvo skodlo začetne vrste ob strani skrajšajte za polovico širine lista, tako da spoji med skodlami začetne vrste ne bodo na istem mestu kot spoji naslednje (prve) vrste nad njo. Začetna vrsta mora segati 6-10 mm čez kapni rob oz. čez stranski strešni rob, če je ta tako oblikovan (slika 7-3). Pri laminiranih skodlah **Cambridge Xpress** in **Cambridge Xtreme 9,5°** za začetno vrsto uporabite pravokotne skodle ali pripravljeno začetno vrsto **Starterstrip**.

PRVE VRSTE IN POSTOPEK POLAGANJA (Slika 7)

- **Prva vrsta (4):**

Prvo vrsto začnite polagati s celo skodlo, spodaj poravnano s spodnjim robom začetne vrste in ob strani s strešnim robom. Pribijte jo, kot je prikazano na sliki 5 in nadaljujte s celimi skodlami.

- **Druga vrsta (5):**

Skrajšajte skodlo za pol lista in jo položite ob strešni rob. Pribijte jo tako, da je spodnji rob poravnat z linijo zgornjega konca izrezov med listi prve vrste.

- **Tretja in naslednje vrste (6):**

Tretjo vrsto začnite s skodlo, ki ste jo skrajšali za cel list. V vsaki naslednji vrsti prvo skodlo skrajšajte vsakič za polovico lista več. Za čimboljšo zaščito pred dežjem in vetrom skodle na strešnih robovih še dodatno prilepite.

Pozor:

Pri polaganju laminiranih skodel odrežite 25, 50, 75,... cm od levega roba prve skodle v drugi (5), tretji (6), četrti (7)... vrsti. Pri teh skodlah so sicer dovoljeni tudi zamiki le 10-25 cm.

II. POLAGANJE SKODEL V ŽLOTO

Način z odprto žloto (Slika 8b, 8c, 8d)

S kredno vrvico označite dve črti od slemena do kapnega roba, 8 cm od sredine žlote na vsako stran, z navzdol naraščajočo širino 1 cm na meter (1). Pri polaganju nato skodle režete ob tej črti in odrežite tudi pet centimetrski trikotnik (konico) zgornjega roba skodle, da usmerite vodo v žloto (2). Konce skodel v žloti prilepite z **IKO Shingle Stick** (3) lepilom in skodle pribijte 5 cm za kredno črto (4).

Način z obojestranskim prepletanjem (Slika 8f)

Položite skodle v žloto. Zadnja skodla v vrsti, ko pridete do žlote, naj sega preko sredine žlote najmanj 30 cm na sosednjo strešno ploskev (1) in tam jo pritrdite z dodatnim žebeljem na zgornjem robu (2). Skodle pritisnite tesno k dnu žlote preden jo pribijete. Skodel ne smete pribijati v sami žloti oz. v pasu 15 cm od sredine na vsako stran.

Način z zaprto žloto (Slika 8e)

Ta metoda je priporočljiva pri nižjih strehah oz. strehah z manjšim naklonom. Začetna vrsta in prva vrsta skodel morata segati najmanj 25 cm na sosednjo strešno ploskev (1). Bočni stik med skodlami naj ne bo v dnu žlote (sicer primerno skrajšajte sosednjo skodlo). Ne pribijajte bližje kot 15 cm od sredine žlote. Uporabite dodatni žebelj (2) na koncu vsake skodle, ki sega preko žlote. Po končanju te strešne ploskve s kredno vrvico označite črto (3) 5 cm od sredine žlote proti sosednji, še neprekriti strešni ploskvi. Pri polaganju skodel na tej drugi ploskvi jih ob žloti odrežite po tej črti. Odrežite tudi 5 cm-trski trikotnik (konico) gornjega roba skodle (4), da usmerite vodo v žloto. Prilepite robove skodel v žloti z lepilom **IKO Shingle Stick** (5).

III. GREBEN IN SLEME (Slika 9a + 9b)

Prilagodite zadnjih nekaj vrst skodel tako, da se bo prekritje na obeh straneh slemena zaključilo enako. Uporabite skodle pravokotne ali diamantne oblike ter jih razrežite tako, da ločite kose ob izrezih (1).

Armourshield: (A) je vidni del, (B) je pokriti del (Slika 9a).

Greben in sleme prekrijte dvojno, t.j. tako, da vzamete oz. združite dva kosa in jih skupaj upognite preko slemena ali grebena. V hladnem vremenu skodle pred upogibanjem segrejte. Slemenske kose pribijte 16 cm od konca listov (2) in 2,5 cm od roba na vsaki strani (3), tako da bo vidni del širok 14 cm.

Sleme začnete polagati v nasprotni smeri od prevladujoče smeri vetra (slika 9b).

Za tridimenzionalni efekt pri skodlah Cambridge Xpress in Cambridge Xtreme 9,5° polagajte skodle tako, da položite dve skodli eno na drugo, z rahlim zamikom za 2,5 cm (slika 9a - D)

IV. OBROBE

Dimniki (Slika 10a) - Stopničasta obroba (Slika 10b)

V. PONOVRNO PREKRIVANJE (OBNOVA STREHE)

Primer ponovnega prekrivanja starih skodel s skodlami Cambridge Xpress (slika 11).

Pri naklonih nižjih od 15° ne priporočamo ponovnega prekritja starih skodel s skodlami Cambridge Xtreme 9,5°.

VI. SET ZA MONTAŽO SOLARNIH PANELOV

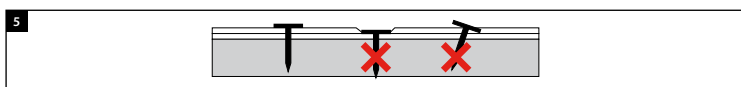
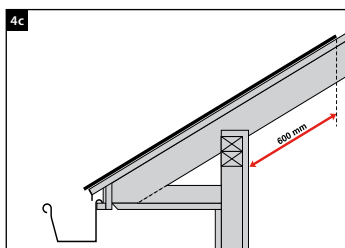
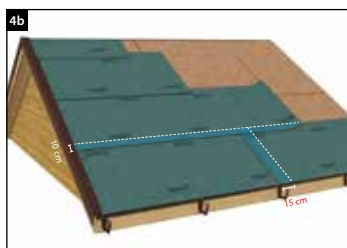
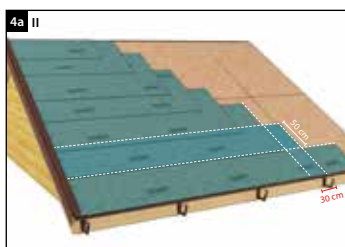
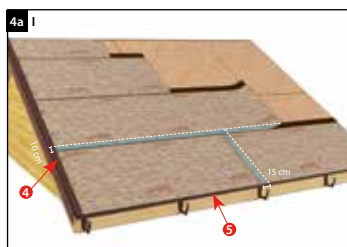
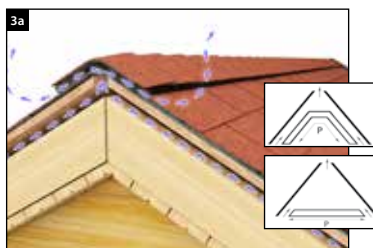
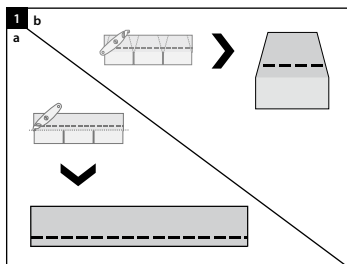
Kako odstranimo samolepilne skodle pred montažo nosilcev panelov (slika 12a).

Namestitev kompleta za montažo sončnih panelov (slika 12b + 12c).



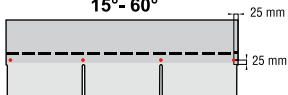
**Pozanimajte se za naš
garancijski sistem...**



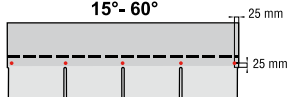


6a

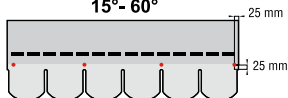
15° - 60°



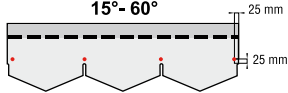
15° - 60°



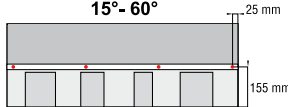
15° - 60°



15° - 60°

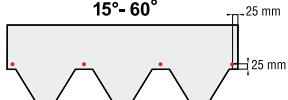


15° - 60°

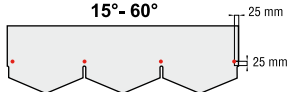


Self-adhesive

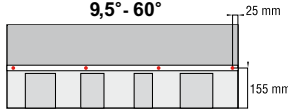
15° - 60°



15° - 60°

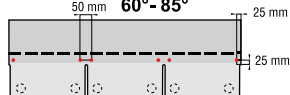


9,5° - 60°

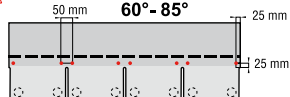


6b

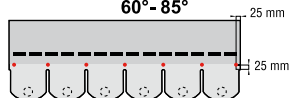
60° - 85°



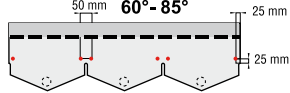
60° - 85°



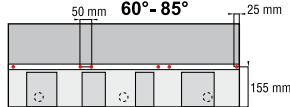
60° - 85°



60° - 85°

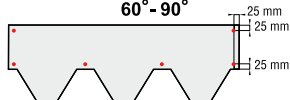


60° - 85°

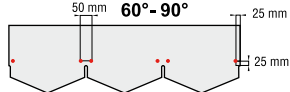


Self-adhesive

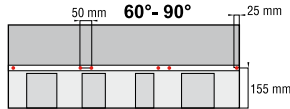
60° - 90°

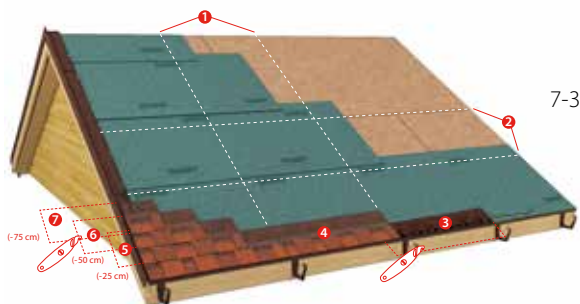
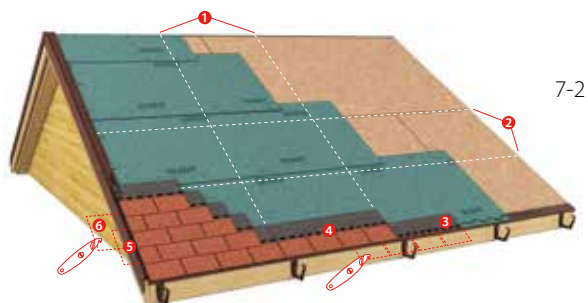
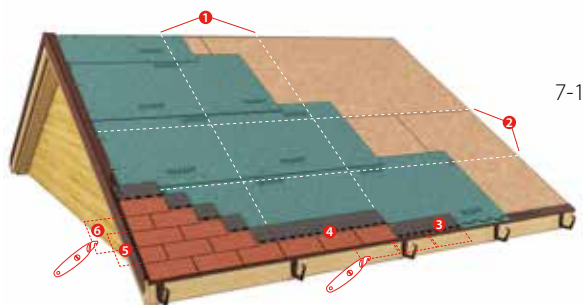


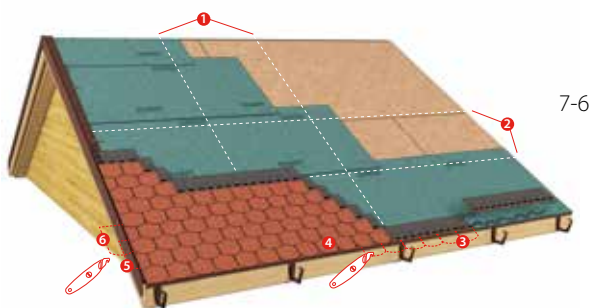
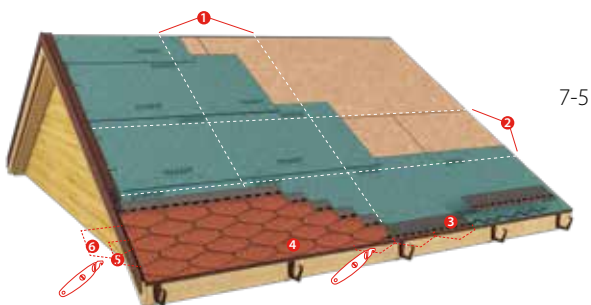
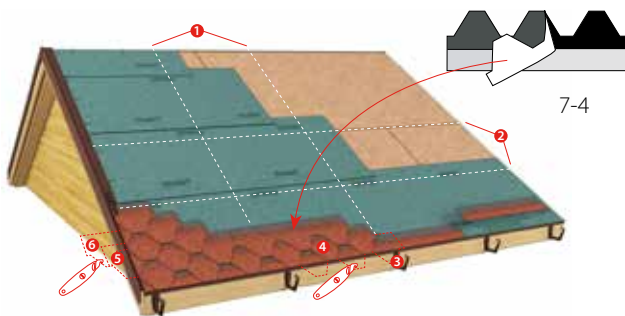
60° - 90°

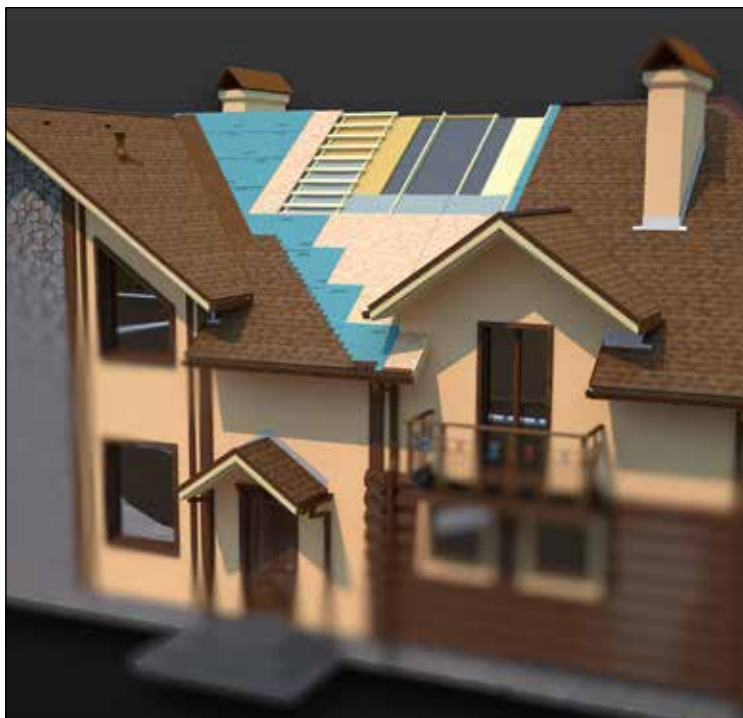
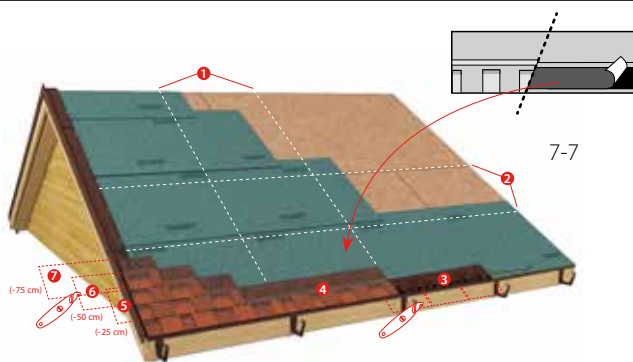


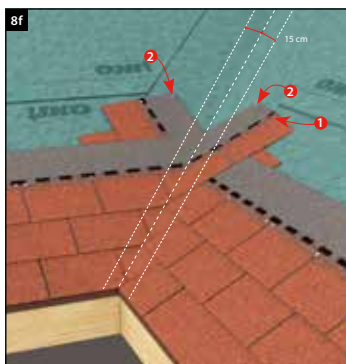
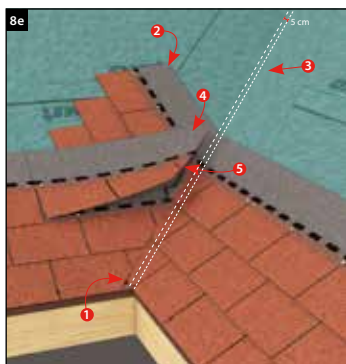
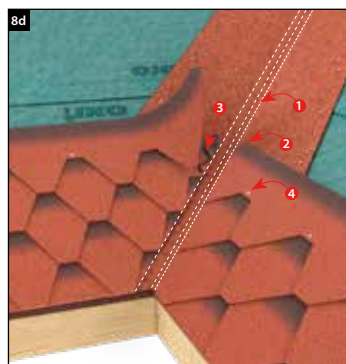
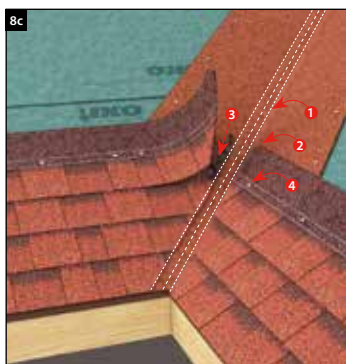
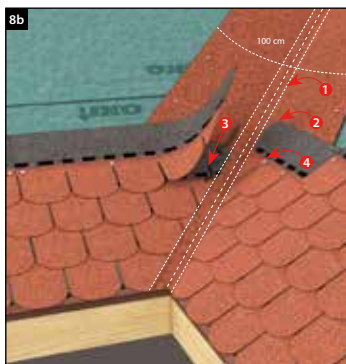
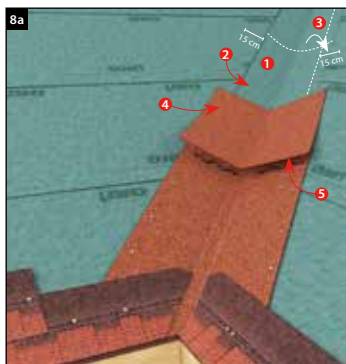
60° - 90°



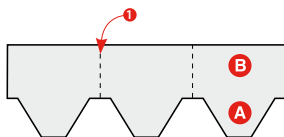
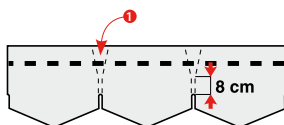
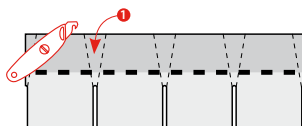








9a



9b

