

OBSAH

Všeobecné zásady	2
Sortiment	2
Názvoslovie	3
Výpočet množstva šindľov	8
Príprava strechy	9
Kladenie šindľov	11

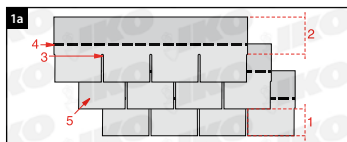
VŠEOBECNÉ ZÁSADY

- IKO nezodpovedá za zatekanie do strechy spôsobené nesprávnou aplikáciou, alebo neodborným zhotovením strešného pláštia. Šindle nesmú byť kladené priamo na strešnú izoláciu. Medzi izoláciou a klincovateľným debnením musí byť vytvorená súvislá vetracia medzera.
- Na súvislej ploche strechy použite šindle vždy s rovnakým dátumom výroby/saržou.
- Rozdiel v odtieni nie je chybou výrobku. K zamedzeniu vzniku farebných rozdielov náhodne miešajte šindle z rôznych balíkov a ukladajte v radoch a uhlopriečne smerom hore.
- Šindle neskladujte na streche!
- Neodstraňujte fóliu zo spodnej strany šindľov. Chráni pred zlepením v balíku a nie proti zlepeniu na streche.
- Ochranná fólia zo zadnej strany **Samolepiacich/Shield šindľov** musí byť odstránená pred pokládkou. (Obrázok 7-7)
- Vo výrobe nanosené samolepiace body sa aktivizujú vplyvom slnečného žiarenia. Ručné podlepovanie je nevyhnutné v studenom počasí a pri strmých sklonoch. Asfaltový tmel musí byť doporučený firmou IKO, aby bol kompatibilný s IKO šindľami.
- Pred otvorením balíky prehnite, aby sa šindle od seba ľahšie oddeľovali.
- Upozornenie: v slnečnom a horúcom období nekráčajte po šindľoch, zabráni sa tým poškodeniu ich povrchu.

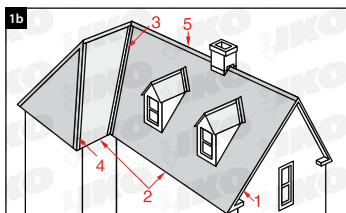
SORTIMENT

- **Šindle:**
IKO ponúka 60 rôznych tvarov a farieb oxidovaných a APP modifikovaných asfaltových šindľov na sklenej rohoži.
- **Podkladové pásy:**
IKO Armourbase: ponuka voduvzdorných podkladových pásov
- **Do úžľabia** (pre metódu otvoreného úžľabia):
IKO ArmourValley: 4,5 mm hrubý APP modifikovaný pás v základných farbách šindľov, alebo oplechovanie.
- **Klapiarske prvky:**
Oplechovanie odkvapov a štítov.
- **Pripevnenie/kotviace prvky:**
Nehrdzavejúce klince 25 mm dlhé s veľkou hlavičkou s priemerom 10 mm. Hrúbka vrúbkovaného klinca 3 mm.
- **Asfaltové lepidlo:**
IKO Shingle Stick, alebo iný firmou IKO doporučený tmel.
- **Odvetranie:**
IKO Armourvent: Na dosiahnutie požadovaného odvetrania dostatočným množstvom vetrákov.
IKO Armourvent Sanitary: Odvetrávače na dosiahnutie minimálneho potrebného odvetrania.

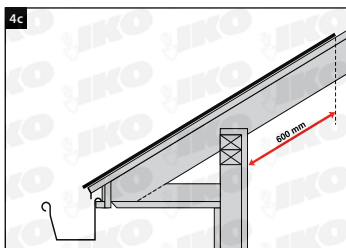
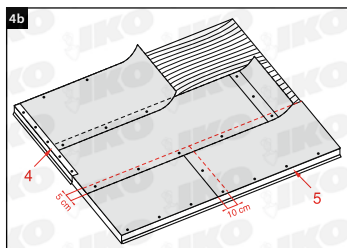
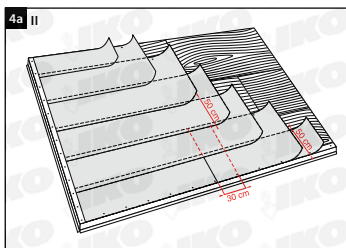
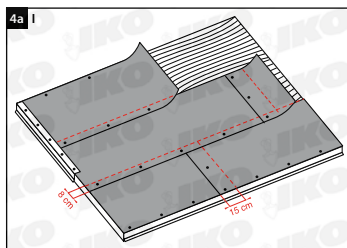
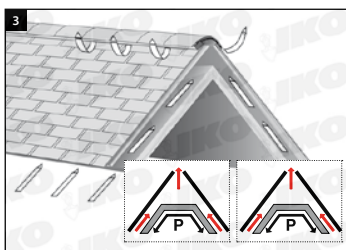
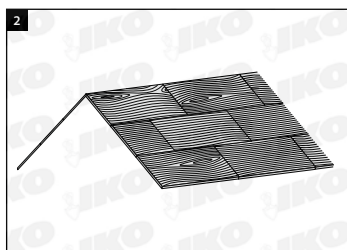
NÁZVOSLOVIE



1. Viditeľná časť • 2. Prekrytie •
3. Výrezy • 4. Samolepiace body •
5. Tabule šindľa



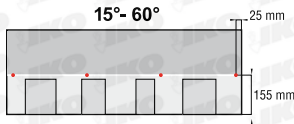
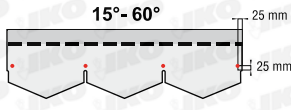
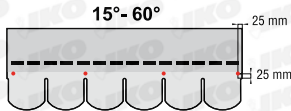
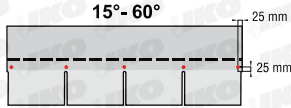
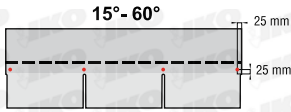
1. Štít • 2. Odkvap • 3. Úžľabie
4. Nárožie • 5. Hrebeň



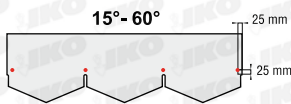
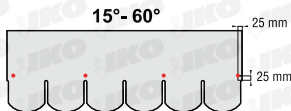
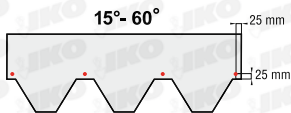
6a



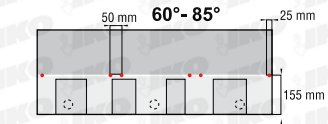
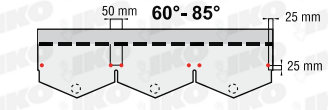
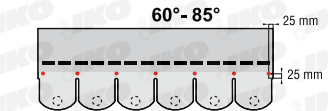
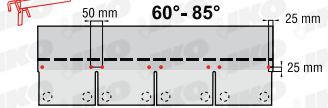
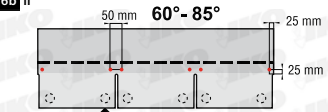
6b I



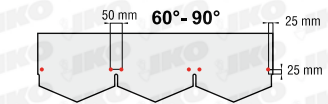
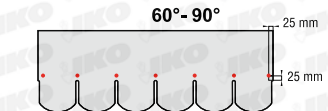
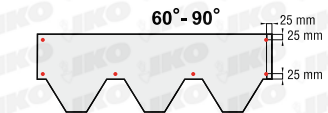
SHIELD

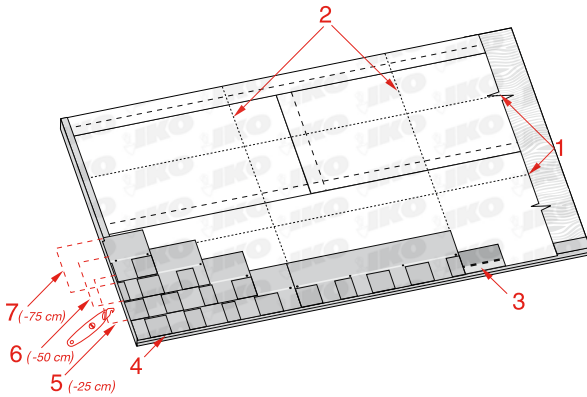
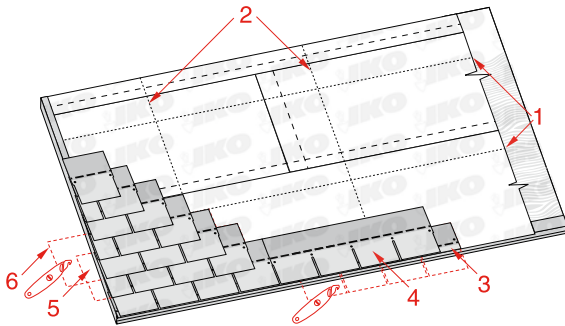
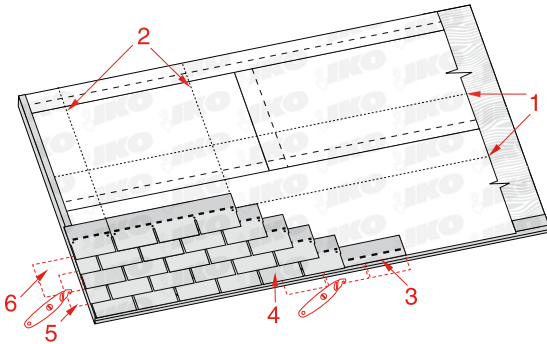


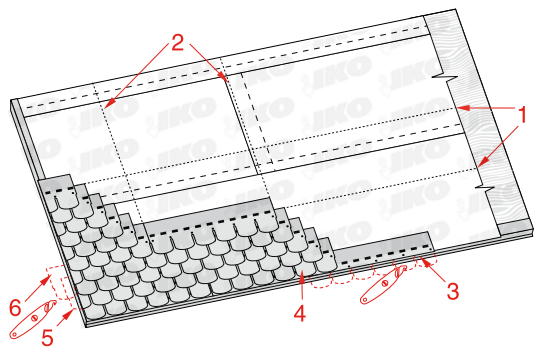
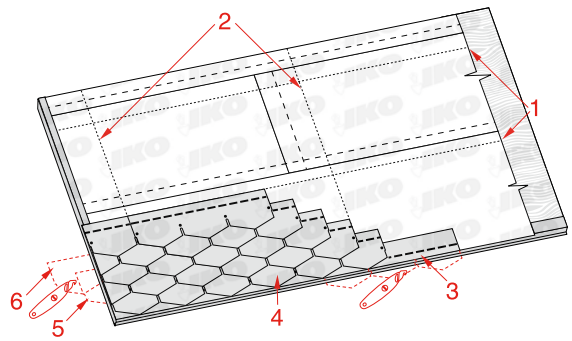
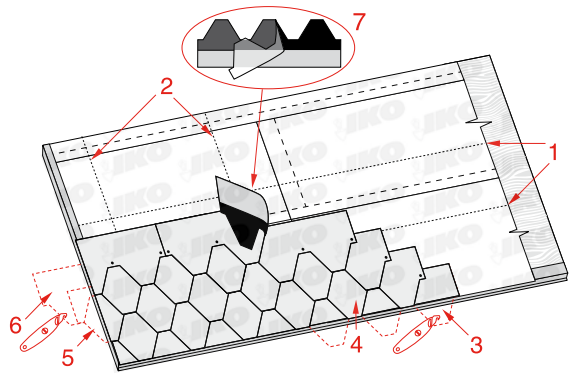
6b II

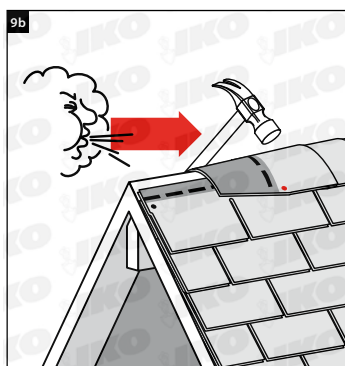
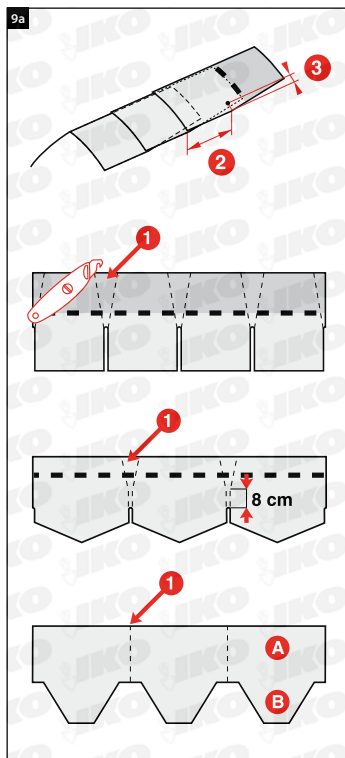
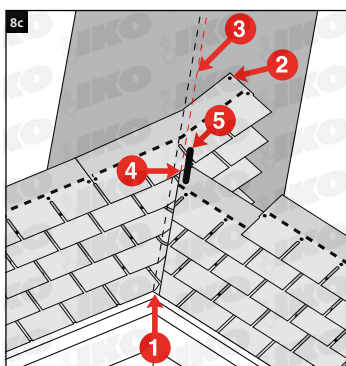
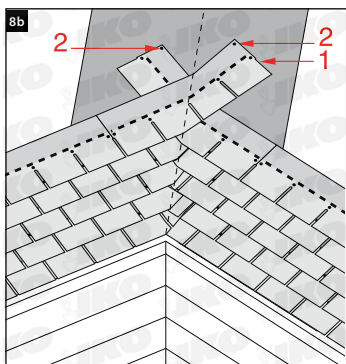
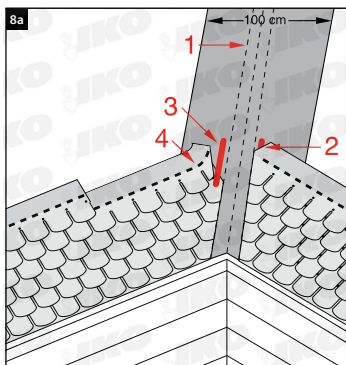


SHIELD









VÝPOČET MNOŽSTVA ŠINDĽOV

I. SÚVISLÁ PLOCHA STRECHY.

Viditeľná časť šindľa závisí od sklonu strechy uvedenej v tabuľke. Šindle nemôžu byť aplikované na sklony, na ktoré nie sú určené.

V niektorých krajinách môžu platiť iné predpisy na inštaláciu šindľov. Overte si miestne stavebné predpisy.

II. PRE NÁROŽIA A HREBENE.

Odporúčame objednať o 10 -15% viac materiálu (v závislosti od členitosti strechy) na pokrytie nároží, hrebeňov a štartovacieho radu. Pri použití šindľov tvaru "bobrovka" alebo laminovaných šindľov, je potrebné objednať aj šindle obdĺžnikového tvaru v rovnakom farebnom odtieni, na pokrytie nároží a hrebeňov.

Typ šindľa	Sklon strechy	Expozícia	Pokrytie/Balík	± kg/m ²
Superglass	15° - 25°	12,5 cm	2,62 m ²	11,0
	26° - 85°	14,3 cm	3,00 m ²	9,6
Superglass – Biber	15° - 25°	12,5 cm	2,63 m ²	10,5
	26° - 85°	14,3 cm	3,00 m ²	9,2
Armourglass	15° - 25°	12,5 cm	2,62 m ²	12,5
	26° - 85°	14,3 cm	3,00 m ²	10,9
Victorian	15° - 25°	12,5 cm	2,62 m ²	12,0
	26° - 85°	14,3 cm	3,00 m ²	10,5
Diamant	15° - 25°	9,7 cm	2,62 m ²	12,0
	26° - 85°	11,2 cm	3,00 m ²	10,5
Oxford	15° - 25°	12,5 cm	2,63 m ²	13,3
	26° - 85°	14,3 cm	3,00 m ²	11,7
Cambridge HD	15° - 85°	15,0 cm	3,10 m ²	12,0
ArmourShield	15° - 90°	13,4 cm	3,00 m ²	9,2
BiberShield	15° - 90°	14,3 cm	2,72 m ²	12,1
DiamantShield	15° - 90°	11,2 cm	2,46 m ²	11,2
Monarch	15° - 25°	12,5 cm	2,25 m ²	13,5
	26° - 85°	14,3 cm	2,58 m ²	12,4
Monarch – Diamant	15° - 25°	9,7 cm	2,13 m ²	13,5
	26° - 85°	11,2 cm	2,46 m ²	12,0

PRÍPRAVA STRECHY

I. STREŠNÉ DEBNENIE (Obrázok 2)

Debnenie musí byť hladké, pevné, suché a bezpečne pripevnené. Debnenie by malo byť zhotovené z kvalitnej preglejky, drevených dosiek alebo OSB dosiek. Šírka drevených dosiek môže byť maximálne 15 cm. Všetky drevené prvky musia byť ošetrené proti nasiakavaniu vzdušnej vlhkosti. Debnenie si vyžaduje dostatočnú podporu. Dosky ukladáme šachovite. Nedostatočne pevné debnenie spôsobí pohyb strešnej konštrukcie, ktorý môže poškodiť šindle.

II. ODVETRANIE (Obrázok 3)

Odvetranie strešného pláštá vhodným ventilačným systémom umožňuje únik tepla a vodnej pary. Preto musí byť umožnená voľná cirkulácia vzduchu medzi tepelnou izoláciou a kľincovateľným strešným debnením od odkvapom až po hrebeň. Pri sklonoch strechy 15° - 25° je minimálna voľná vetracia plocha 33 cm² a pri sklone 25° - 85° je minimálna vetracia plocha 16 cm² na 1m² naklonenej izolovanej strešnej plochy (P), ktorá je rovnomerne rozdelená medzi odkvapom a hrebeňom. (Viac informácií v brožúrke IKO odvetranie).

III. PODKLADOVÉ PÁSY

Podkladové pásy uložte čo najrovnejšie, aby vznikol rovný povrch vhodný pre ukladanie šindľov. Pásy ukladajte rovnobežne s odkvapom.

Sklony 15°- 20°

1. Variant (Obrázok 4a I): Odporúčame pokryť celé strešné debnenie **IKO Armourbase samolepiacim podkladovým pásom** alebo podobným modifikovaným pásom, ktorý je zo spodnej strany celoplošne lepivý. Koncové prekrytie musí byť 15 cm a vodorovné prekrytie 8 cm.

2. Variant (Obrázok 4a II): Použite **IKO Armourbase podkladový pás** alebo iný podobný pás na dosiahnutie dvojitého prekrytia pásov na debnení. Ako štartovací rad použite 50 cm široký pás odrezaný z celkovej šírky pásu, ďalším pásom vytvoríme 50 cm horizontálne prekrytie a 30 cm koncové prekrytie.

Sklony 21°- 85° (Obrázok 4b)

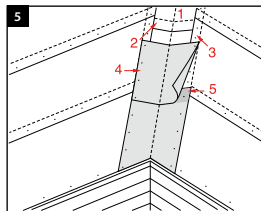
Celé debnenie by malo byť pokryté **IKO Armourbase podkladovým pásom** alebo podobným podkladovým pásom. Podkladový pás by mal byť inštalovaný rovnobežne s odkvapom s 5 cm vodorovným a 10 cm koncovým prekrytím. Podkladový pás prichyťte s čo najmenším počtom kľincov.

Sklony 85°- 90°

Nie je potrebné použiť podkladový pás. Môžu sa použiť iba **Samolepiace/Shield strešné šindle**.

IV. ÚŽĽABIA

Pri pokrývaní úžľabia sa môže použiť metóda otvoreného, prepletaného, alebo jednostranne zarezaného úžľabia. Príprava úžľabia závisí od metódy:



- **Príprava otvoreného úžľabia (Obrázok 5).**

Úžľabie pokryte 1m širokým podkladovým pásom **Armourbase (1)**. Vertikálne prekrytie je 30 cm a musí byť podlepené (2). Koncové prekrytie podkladového pásu debnenia musí presahovať 15 cm do úžľabia (3). Do úžľabia na podkladový pás ukotvíme **IKO Armour Valley** alebo oplechovanie (4). ArmourValley priklincujeme každých 40 cm a 2,5 cm od okraja pásu.. Ak sa nemožno vyhnúť prekrytiu musí byť aspoň 30 cm a podlepené alebo pritavené (5). Oplechovanie musí byť priklincované každých 25 cm a prekrytia musia byť 30 cm a podlepené.

- **Príprava prepletaného alebo jednostranne zarezaného úžľabia.**

Úžľabie vytvorte s **IKO Armourbase samolepiacim podkladovým pásom** s prekrytím 30 cm. Je možné použiť **IKO Armourbase** alebo iný doporučený podkladový pás pre šindle, priklincuje sa 2,5 cm od okraja a prekrytie musí byť 30 cm a podlepené.

V. OCHRANA ODKVAPU (Obrázok 4c)

V klimatických podmienkach, kde je v januári priemerná teplota -1°C je potrebné chrániť odkvapovú časť proti ľadovým bariéram, ktoré môžu spôsobiť kapilárne vztlávanie vody pod šindle. Použite **IKO Armourbase samolepiaci podkladový pás** od odkvapú a minimálne 60 cm za vnútornú stranu steny. Vytvorte 8 cm horizontálne a 15 cm koncové prekrytie. Alternatívne môžete použiť **IKO Armourbase podkladový pás** a vytvoriť tak dvojvrstevnú vrstvu podkladového pásu pri odkvape. Odrežte 50 cm široký pruh z pásu a použite ho ako štartovací rad, ďalšie rady s 50 cm horizontálnym a 30 cm koncovým prekrytím podlepte. Pásky ukladáme až do 60 cm za vnútornú stranu steny.

VI. OPLECHOVANIE (Obrázok 4b)

Na strešné oplechovanie pre štítové a odkvapové časti použite nehrdzavejúci materiál, ktorý presahuje na štíte najmenej 8 cm s ohnutím. Oplechovanie štítovej hrany ukladajte na podkladový pás (4) a odkvapový plech pod podkladový pás (5).

VII. KRIEDOVÉ ČIARY (Obrázok 7)

Kriedové čiary predstavujú vizuálnu pomôcku pre dodržanie vodorovných a zvislých radov šindľov a taktiež pomáhajú pri vyrovnávaní šindľov okolo okien a komínov. Horizontálne čiary sa nanášajú po 4-5 radoch (1) a vertikálne čiary (2) sa nanášajú v strede dlhých šindľových radov, odkiaľ možno šindle ukladať smerom doľava a doprava. Všetky kriedové čiary považujte za pomocné a nie za aplikačné.

KLADENIE ŠINDĽOV

I. KLINCOVANIE A LEPENIE

Vhodné ukotvenie je základom dobrej strechy. Klince pribíjame kolmo, hlavy klinčov ležia v rovine šindľa, ale nevnikajú do povrchu šindľa (Obrázok 6a). Klince sa pribíjajú 2,5 cm nad výrezmi a 2,5 cm od okraja šindľa. Správne umiestnenie a množstvo klinčov pre všetky typy šindľov a sklonov striech je na obrázku 6b I. V prípade sklonov väčších ako 60 ° alebo vo veterných oblastiach je potrebné väčšie množstvo klinčov a podliepanie s **IKO Shingle Stick** ako na obrázku 6b II. Pri kladení šindľov v chladnejšom počasí sa použije väčšie množstvo tmelu. Vo veterných oblastiach by sa malo podlepiť najmenej 5 horných radov šindľov. Lepidlo sa nanáša šetrne v bodoch s priemerom do 25 mm. Pozícia klinčov pri **laminovaných šindľoch**: BIELA ČIARA = POZÍCIA KLINCOV.

ŠARTOVACÍ RAD (Obrázok 7)

Štartovací rad vytvoríme odrezaním tabúľ šindľov pri výrezoch. Štartovací rad začnite odrezaním polovice tabule, aby sa spoje šindľov neprekrývali so spojmi v prvom rade šindľov. Štartovací rad musí presahovať cez odkvapovú hranu o 6-10 mm, ak je to možné aj na štítovú hranu. Pre **laminované šindľe** použite šindľe obdĺžnikového tvaru.

PRVÝ RAD A METÓDY KLADENIA (Obrázok 7)

• Prvý rad (4):

Začnite celým šindľom, ktorý zarovnáte k štartovaciemu radu, štítovej hrane a odkvapovej hrane. Priklincujte podľa obrázku 6a a pokračujte ďalšími celými šindľami.

• Druhý rad (5):

Odrežte polovicu tabule šindľa a začnite od štítovej hrany. Šindľe priklincujte tak, aby spodný okraj tabule ležal na úrovni výrezu prvého radu. (Pozíciu šindľa prispôbte sklonu strechy, ktorý vyžaduje rôzne prekrytie, viď tabuľku 7/prekrytie).

• Tretí rad a ďalšie rady (6):

Tretí rad začnite šindľom, ktorý má odrezanú celú tabuľu. Pri každom ďalšom rade skracujte šindel o polovicu tabule. Pre optimálnu ochranu proti vetrom hnanému dažďu by mali byť šindľe pri štítoch podlepené.

Upozornenie: Pri použití laminovaných šindľov sa musí druhý (5), tretí (6), štvrtý (7),... šindel skratiť na začiatku o 25, 50, 75 cm.

II. KLADENIE ŠINDĽOV V ÚŽĽABÍ

Metóda otvoreného úžľabia (Obrázok 8a)

Naneste dve kriedové čiary od hrebeňa k odkvapu na 8 cm od osi a vzdalujúce sa 1 cm na 1 m dĺžky úžľabia (1). Šindľe odrežte podľa týchto čiar a skráťte rohy šindľov o 5 cm pre lepšie odvedenie vody do úžľabia (2). Konce šindľov pri úžľabí podlepte s **IKO Shingle Stick** (3) a šindľe priklincujte 5 cm od kriedovej čiary (4).

Metóda prepletaného úžľabia (Obrázok 8b)

Striedavo prekladajte šindle z ľavej a pravej strany úžľabím. Posledný šindel by mal presahovať aspoň 30 cm na protiahlú stranu úžľabia (1) a tam sa pripevní klincom v jeho hornom rohu (2). Pred pribitím sa šindel pritlačí do stredu úžľabia. Do vzdialenosti 15 cm od osi úžľabia nesmú byť žiadne klince.

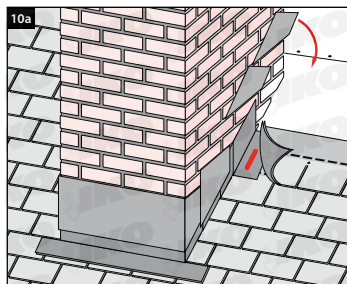
Jednostranne zarezané úžľabie (Obrázok 8c) pre sklony $\geq 23^\circ$

Najlepším riešením je začať na tej časti strechy, ktorá má nižší sklon, alebo väčší povrch. Štartovací rad musí byť vždy obojstranne prepletený (1) (presahuje aspoň o 25 cm). Je nutné zaistiť, aby v časti 15 cm vpravo a vľavo od osi úžľabia neboli žiadne klince. Konce šindľov, ktoré pokrývajú úžľabie pribite jedným klincom navyše (2). Po dokončení tejto časti strechy naneste kriedovú čiaru (3) 5 cm od osi úžľabia na ešte nepokrytú časť strechy. Pokryte druhú časť strechy šindľami s ukončením na kriedovej čiare a odrezaním 5 cm (4) z horných rohov šindľov, pre lepšie odvedenie vody do úžľabia.

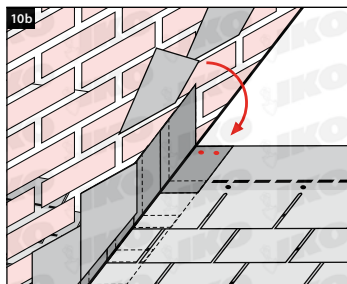
III. NÁROŽIA A HREBENE (Obrázok 9a a 9b)

Prispôbte posledné rady šindľov tak, aby pokrytie hrebeňa malo správne rovnomerné pokrytie posledného radu šindľov na oboch stranách hrebeňa. Narežte obdĺžnikové tabule alebo šindle diamantového tvaru na jednotlivé hrebenáče/tvarovky podľa zárezov (1). ArmourShield: (A) viditeľná časť, (B) prekrytá časť (Obrázok 9a). Nárožné a hrebeňové prvky prehňte po dvoch cez nárožie alebo hrebeň. Počas chladného počasia tvarovky pred ohnutím zohrejte. Hrebeňové prvky pribíjajte 16 cm od konca tabúl šindľov (2) a 2,5 cm od každej strany (3). Začnite na strane hrebeňa protiahlej smeru prevládajúceho vetra. (Obrázok 9b)

IV. .OPLECHOVANIE

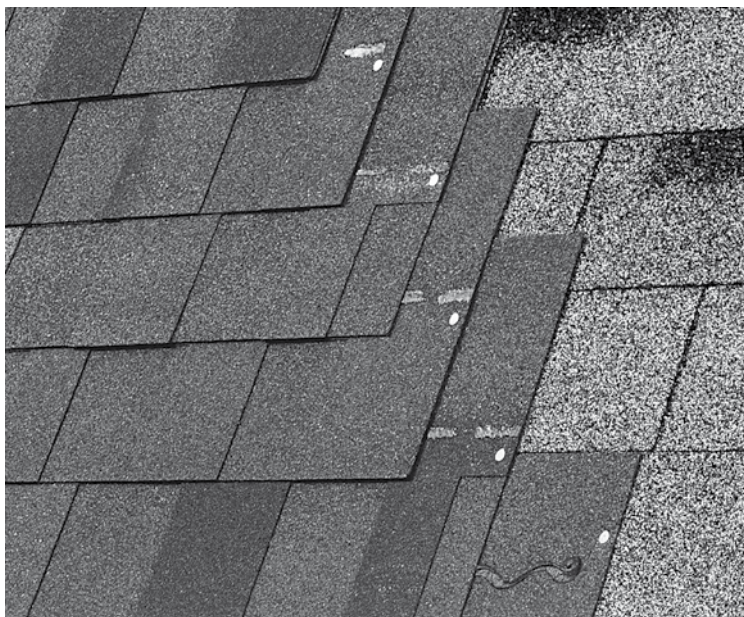


Komíny



Krokové oplechovanie

V. RENOVÁCIA STRECHY



Renovácia strechy s laminovanými šindľami.

