

OBSAH

Návod na použitie asfaltových šindľov

- 45 Všeobecné zásady
- 45 Sortiment
- 46 Základné výrazy
- 51 Výpočet množstva šindľov
- 52 Príprava strechy
- 54 Kladenie šindľov

VŠEOBECNÉ ZÁSADY

- IKO nezodpovedá za zatekanie do strechy spôsobené nesprávnou aplikáciou, alebo neodborným zhotovením strešného plášťa. Šindle nesmú byť kladené priamo na strešnú izoláciu medzi izoláciou a klincovateľným debnením musí byť vytvorená súvislá vetracia medzera.
- Nepoužite na jednu strechu šindle s rôznym dátumom výroby/šarža.
- 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.
- Neskladovať šindle na streche!
- Neodstraňovať fóliu zo spodnej strany šindľov. Chráni pred zlepením v balíku a nie k lepeniu.
- Ale ochranná fólia zo zadnej strany typov **ArmourShield**, **DiamantShield** a **BiberShield** musí byť odstránená počas kladenia. (Obrázok 7-7)
- Vo výrobe nanesené 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 ohnite balíky, aby sa šindle od seba ľahšie oddeľovali.
- Upozornenie: v slnečnom a horúcom období nekráčať po šindľoch, zabráni sa tým poškodenie povrchu.

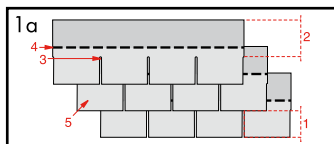
SORTIMENT

- Šindle:
IKO ponúka 60 rôznych tvarov a farieb oxidovaných a APP modifikovaných asfaltových šindľov na sklenej rohoži.
- Podkladové pásy: (nie všetky sú potrebné - vid' pokyny)
Podkladové pásy k IKO šindľom.
IKO Shingle Underlayment.
IKO Armourbase 30, 3,0 mm hrubý, oxidovaný pás na sklenej rohoži.
IKO Armourbase 15, 1,5 mm hrubý, oxidovaný pás na sklenej rohoži.
IKO ArmourGard 'Ice and Water Protector', SBS modifikovaný samolepiaci pás.
- Do úžľabia (pre metódu otvoreného úžľabia)
IKO Bi-Armour Valley: 4,3 mm hrubý APP modifikovaný pás v základných farbách šindľov, alebo plech.
- Klampiarske prvky:
Oplechovanie odkvapov a štítov.
- Pripevnenie:
Nehrdzavé klince 25 mm dlhé so širokou hlavou s priemerom 10 mm.
Hrúbka vrúbkovaného klinca 3 mm.
- Asfaltové lepidlo:
IKO Single Stick, alebo fimou IKO doporučený tmel.
- Odvetranie:
Dosiahnutie požadovaného odvetrania dostatočným množstvom vetrákov..

ZÁKLADNÉ VÝRAZY

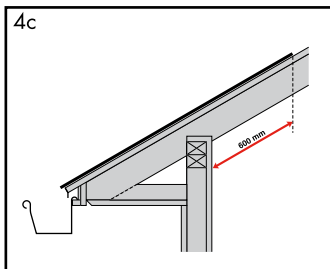
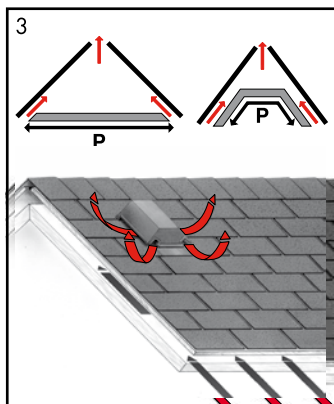
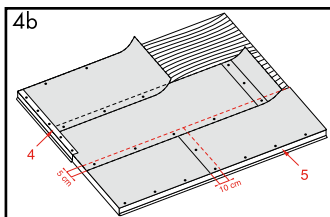
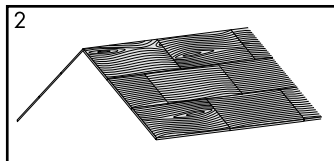
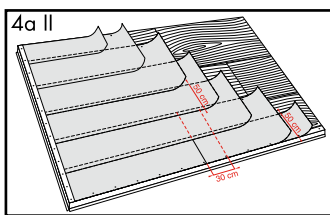
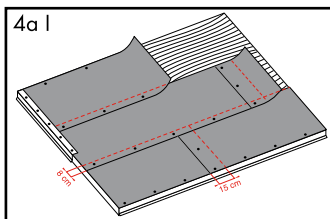
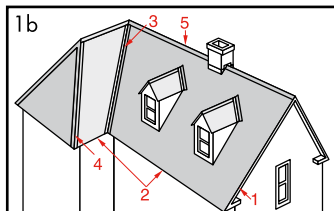
Obrázok 1a.

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



Obrázok 1b.

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

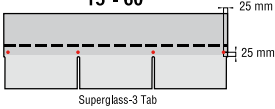


6a

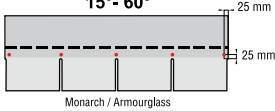


6b I

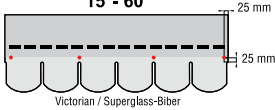
15° - 60°



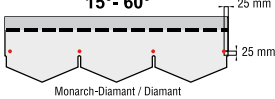
15° - 60°



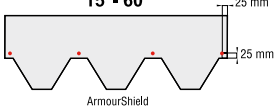
15° - 60°



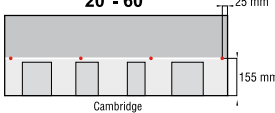
15° - 60°



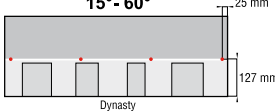
15° - 60°



20° - 60°

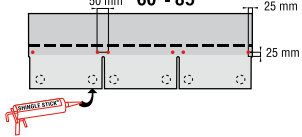


15° - 60°

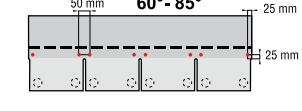


6b II

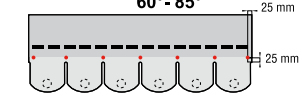
50 mm 60° - 85°



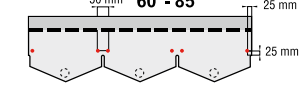
50 mm 60° - 85°



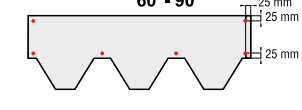
60° - 85°



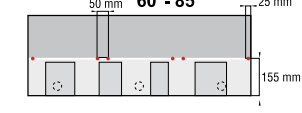
50 mm 60° - 85°



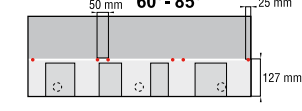
60° - 90°

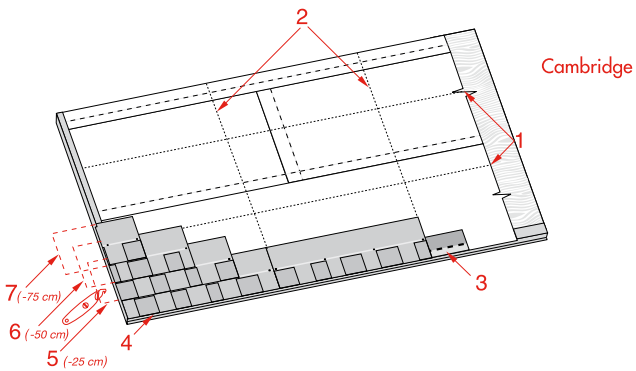
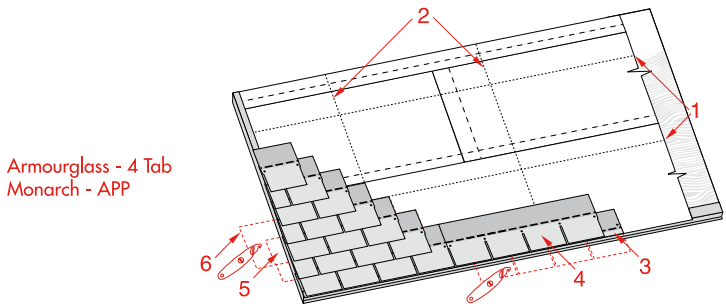
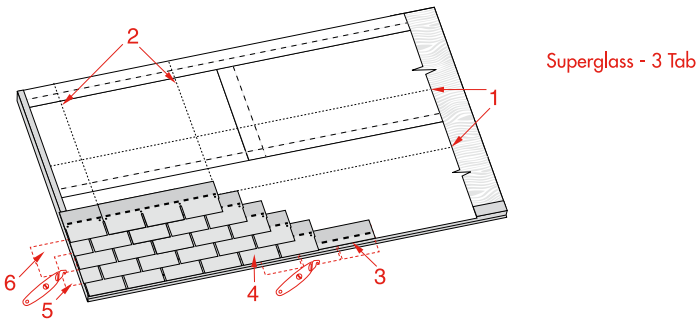


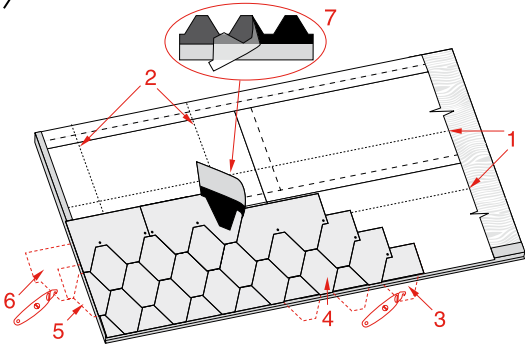
50 mm 60° - 85°



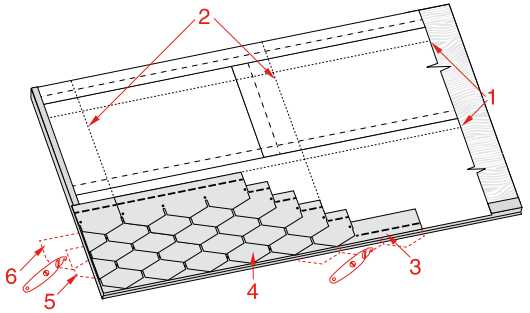
50 mm 60° - 85°



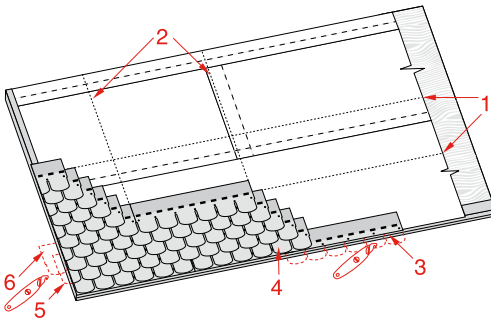




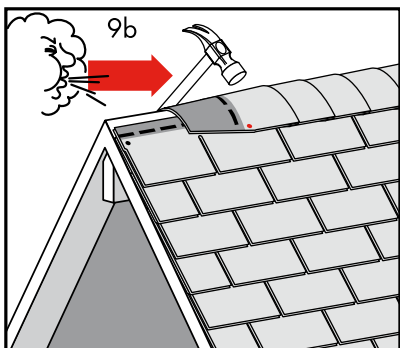
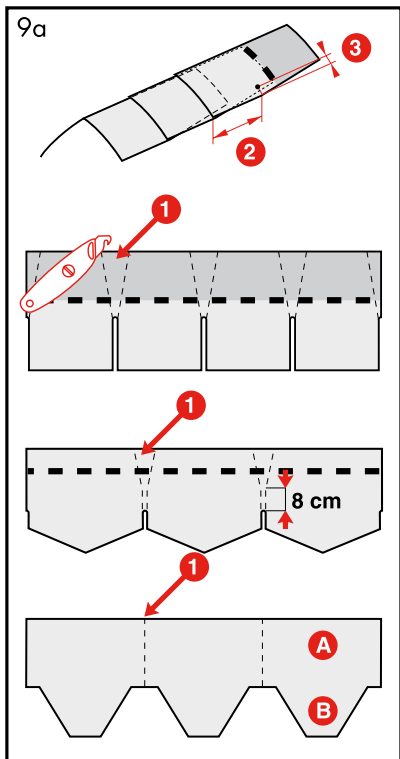
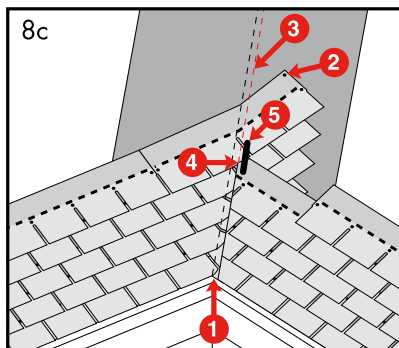
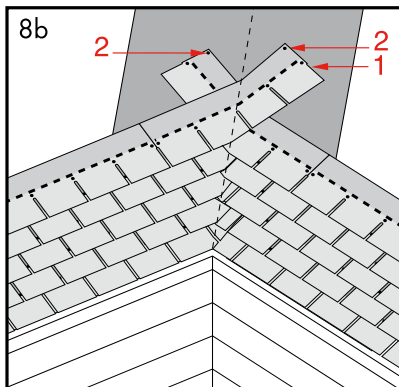
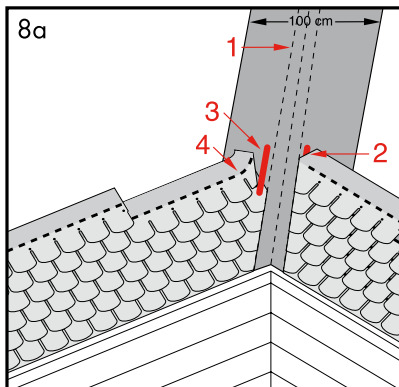
ArmourShield



Diamant
Monarch - Diamant
DiamantShield



Victorian
Superglass - Biber
BiberShield



VÝPOČET MNOŽSTVA ŠINDĽOV

I. Súvislá plocha strechy.

Viditeľná časť závisí od sklonu strechy uvedené v tabuľke. Šindľe nemôžu byť aplikované na sklony ktoré nie sú uvedené v tabuľke. Niektoré krajiny môžu mať iné predpisy. 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 aplikácii šindľov Victorian, Superglass-Biber a Cambridge objednajte aj šindľe obdĺžnikového tvaru v tej istej farbe na pokrytie nároží a hrebeňov.

Pre šindľe Dynasty objednajte 'Dynasty hip & ridge strips'.

Typ šindľa	Sklon strechy	Expozícia	Pokrytie/Balíkom	± kg/m ²
Cambridge	20°- 85°	15,5 cm	3,10 m ²	12,2
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°	11,5 cm	2,41 m ²	13,1
	26°- 85°	13,0 cm	2,75 m ²	11,5
BiberShield	15°- 90°	13,0 cm	2,47 m ²	12,1
Diamant	15°- 25°	9,7 cm	2,62 m ²	12,0
	26°- 85°	11,2 cm	3,00 m ²	10,5
DiamantShield	15°- 90°	11,2 cm	2,46 m ²	11,2
ArmourShield	15°- 90°	13,4 cm	3,00 m ²	9,4
Superglass - 3 Tab	15°- 25°	12,5 cm	2,62 m ²	11,0
	26°- 85°	14,3 cm	3,00 m ²	9,7
Superglass - Biber	15°- 25°	11,5 cm	2,65 m ²	11,4
	26°- 85°	13,0 cm	3,00 m ²	10,1
Monarch	15°- 25°	12,5 cm	2,25 m ²	13,5
	26°- 85°	14,3 cm	2,58 m ²	12,1
Monarch - Diamant	15°- 25°	9,7 cm	2,13 m ²	13,5
	26°- 85°	11,2 cm	2,46 m ²	11,7

šindľa:

Armourglass

Sklon strechy:

32°

Plocha strechy:

240 m²

Výpočet: sklon strechy

26°- 85° = 3,00 m²/balík

240 m² / 3,00 = 80 balíkov

PRÍPRAVA STRECHY

I. STREŠNÉ DEBNENIE (Obrázok 2)

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

II. ODVETRANIE (Obrázok 3)

Odvetrание strešného plášťa vhodným ventilačným systémom umožňuje únik tepla a vodnej pary. Preto musí byť umožnená voľná cirkulácia vzduchu medzi tepelnou izoláciou a klincovateľným strešným debnením od odkvapů 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. (Ďalšie informácie v brožúre 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 pásom **IKO ArmouGard 'Ice & Water Protector'** alebo podobným modifikovaným pásom, ktorý sa prilepí na celý povrch. Koncové prekrytie musí byť 15 cm a vodorovné prekrytie 8 cm.

2. Variant: (Obrázok 4a II)

Použite **IKO podkladový pás** alebo iný podobný pás na dosiahnutie dvojitého prekrytia pásov na debnení.

Ako štartovací rad použite 50 cm široký pruh odrezaný z 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 podkladovým pásom** alebo podobným 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 klincov.

Sklony 85°- 90°

Nie je potrebné použiť podkladový pás. Môžu sa použiť iba samolepiace strešné šindle **ArmourShield**, **DiamantShield** a **BiberShield**.

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 30** (1).

Vertikálne prekrytie je 30 cm a musí byť podlepené (2).

Koncové prekrytie podkladového pásu debnenia musí presahovať 15 cm do úžľabia (3).

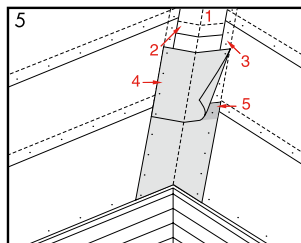
Do úžľabia na podkladový pás ukotvíme

IKO Bi-Armour Valley alebo oplechovanie (4). **Bi-Armour Valley** priklinčujeme po 40 cm, od okraja na 2,5 cm. Ak sa nemožno vyhnúť prekrytiu musí byť 30 cm a podlepené alebo pritavené (5). Oplechovanie musí byť priklinčované po 25 cm a prekrytia musia byť 30 cm a podlepené.

- Príprava prepletaného alebo jednostranne zarezaného úžľabia.

Úžľabie vytvorte s **IKO ArmourGard 'Ice & Water Protector'** s prekrytím 30 cm.

Je možné použiť **Armourbase 30** alebo iný doporučený podkladový pás pre šindle, priklinčuje 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 ArmourGard 'Ice & Water Protector'** od odkvapú minimálne 60 cm za vnútornú stranu steny. Vytvorte 8 cm horizontálne a 15 cm koncové prekrytie.

Tiež môžete použiť **Armourbase 30** a vytvoriť tak dvojvrstvu 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 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 klincov 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. Správne umiestnenie a množstvo klincov pre všetky typy šindľov a sklonov stiech je na obrázku 6b I.

V prípade sklonov väčších ako 60 ° alebo vo veterných oblastiach je potrebné väčšie množstvo klincov 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 horných 5 radov šindľov. Lepidlo sa nanáša šetrne v bodoch s nie väčším priemerom ako 25 mm.

Pozícia klincov pri **Dynasty** a **Cambridge**: BIELA ČIARA = POZÍCIA KLINCOV.

ŠTARTOVACÍ RAD (Obrázok 7)

Štartovací rad vytvoríme odrezaním tabúl šindľov pri výrezoch. Štartovací rad začnite odrezaním polovice tabule, aby sa spoje šindľov neprekryvali 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 **Dynasty** a **Cambridge** 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. Priklinčujte podľa obrázku 6a a pokračujte ďalšími celými šindľami.

Druhý rad (5):

Odrežte polovicu tabule šindľa a začnite od štítovej hrany. Šindľe priklinčujte 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 oderzanú celú tabuľu. Pri každom ďalšom rade skracujte šindľ o polovicu tabule. Pre optimálnu ochranu proti vetrom hnanému dažďu by mali byť šindľe pri štítoch podlepené.

Upozonenie: Pri použití **Cambridge** a **Dynasty** sa musí druhý (5), tretí (6), štvrtý (7),... šindľ skrátiť na začiatku o 25, 50, 75,... cm.

II. KLADENIE ŠINĽOV V ÚŽĽABÍ

Metóda otvoreného úžľabia (Obrázok 8a)

Naneste dve kriedové čiary od hrebeňa k odkvapu na 8 cm od osi a vzdalujúc sa 1 cm na 1 m dĺžky úžľabia (1). Šindle odrežte podľa týchto čiar a skráťte rohy šindľov o 5 cm aby vodu lepšie odvádzali do úžľabia (2). Konce šindľov pri úžľabí podlepte s **IKO Shingle Stick** (3) a šindle priklincujte 5 cm od kriedovej čiary (4).

Metóda prepletaného úžľabia (Obrázok 8b)

Striedavo prepletajte šindle z ľavej a pravej strany úžľabím. Posledný šindel by mal presahovať aspoň 30 cm na protihľú stranu úžľabia (1) a tam sa prípevní klincom v jeho hornom rohu (2). Pred pribitím sa šindel pritlačí do stredu úžľabia.

Do vzdialenosti 15 cm od stredu úžľabia nesmú byť žiadne kince.

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

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 úžľabia neboli žiadne kince. Konce šindľov, ktoré pokrývajú úžľabie pribite jedným klincom navyiac (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, aby vodu lepšie odvádzali 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 diamant na jednotlivé diely podľa zárezov (1).

ArmourShield: (A) viditeľná časť, (B) prekrytá časť. (Obrázok 9a)

Náročné a hrebeňové prvky prehnite po dvoch cez nárožie alebo hrebeň.

Počas chladného počasia prvky pred ohnutím zohrejte.

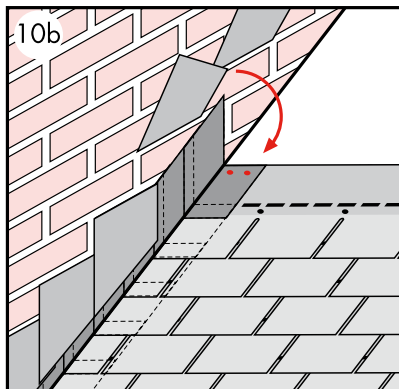
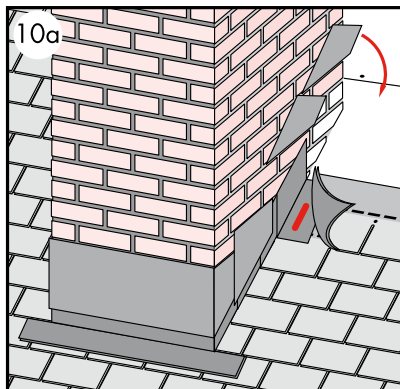
Hrebeňové prvky pribíjajte 16 cm od konca tabúl šinľov (2) a 2,5 cm od každej strany (3). Začnite na strane hrebeňa protihľalej smeru prevládajúceho vetra.

(Obrázok 9b)

IV. OPLECHOVANIE

Komíny (Obrázok 10a)

Krokové oplechovanie (Obrázok 10b)



Renovácia strechy so šindľom *Cambridge* a *Dynasty*.

