



KRYTINA LAMINKA

Profilovaná krytina

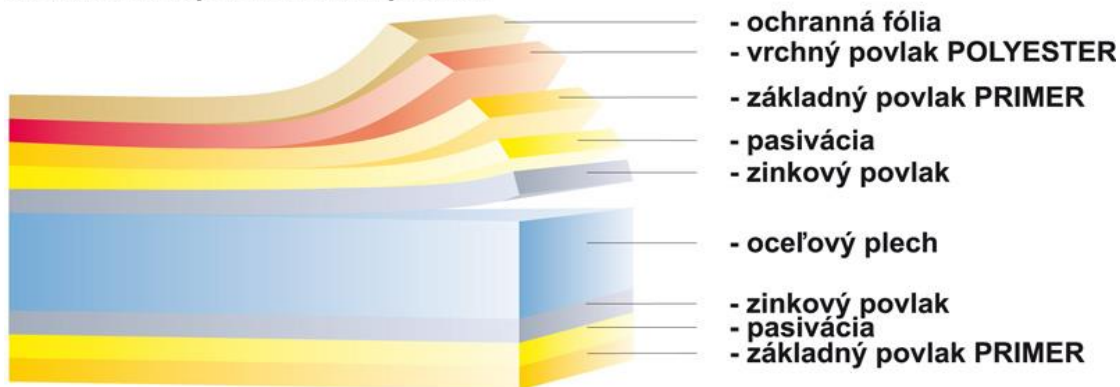
Montážny návod

Strešná profilovaná krytina LAMINKA je moderným riešením pre skoro každú strechu. Krytina LAMINKA sa ľahko montuje, je pevná, jej vzhľad podobný škridlovej krytine ju predurčuje ako výhodnú krytinu pre rôzne typy stavieb. Jej nízka hmotnosť nevyžaduje masívny krov a tým nezaťažuje konštrukciu celého domu. Technológia výroby umožňuje dodanie presných dĺžok krytiny pre konkrétny typ strechy.

Použitie materiálu na výrobu

Najvhodnejším materiálom pre výrobu strešnej krytiny LAMINKA je lakoplastovaný plech. Je to obojstranne žiarovo pozinkovaný plech. Finálnu vrstvu tvorí lakoplastová povrchová úprava na polyesterovej báze: hrúbky min. 25 mikrónov – lesklý odtieň, hrúbky min. 35 mikrónov – matný odtieň. Pri obojstranne farbených lakoplastovaných plechoch je lakoplast na vrchnej aj spodnej strane, pri jednostranne farbených lakoplastovaných plechoch je na spodnej strane iba základný lak tzv. PRIMER.

Štruktúra lakoplastovaného plechu:

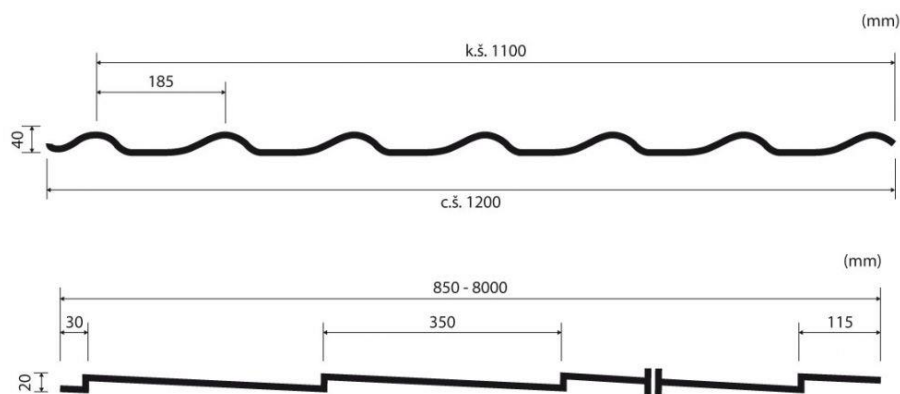


Najčastejšie používané farebné odtiene podľa RAL

Popis a tvar profilovanej krytiny LAMINKA

Výroba strešnej krytiny spočíva v súvislých pásoch o krycej šírke 1100 mm a dĺžke do 8000 mm, hrúbka plechu 0,5 mm, 0,55 mm.

Technická špecifikácia krytiny

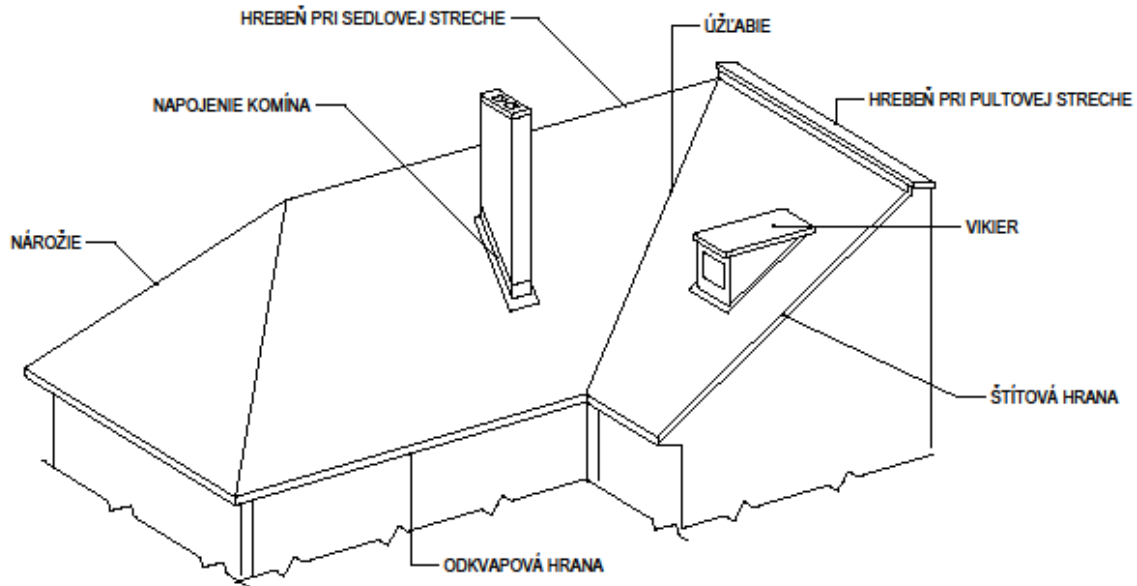


Parametre krytiny

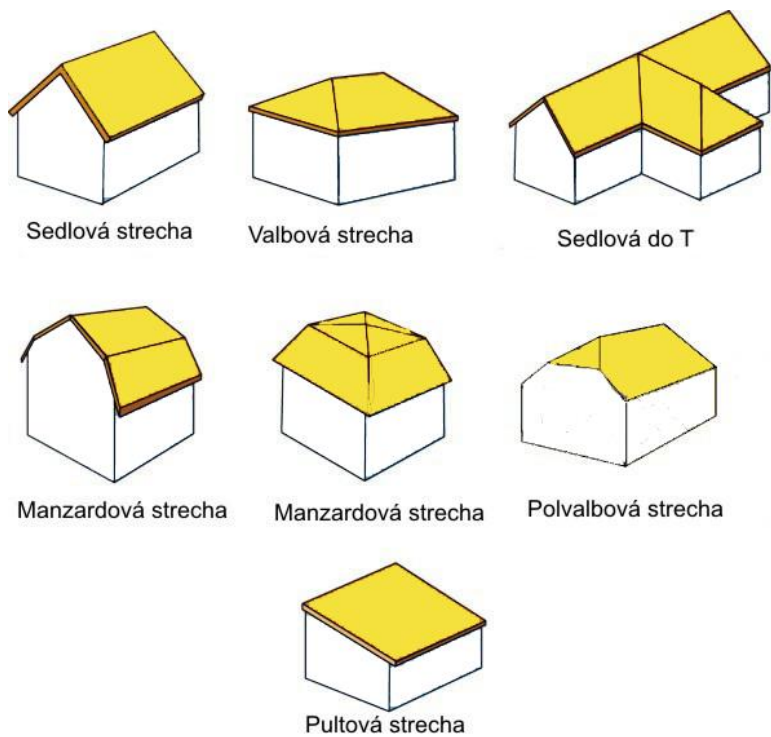
- celková výška 40 mm
- dĺžka modulu 350 mm
- krycia šírka 1080 mm
- celková šírka 1200 mm
- maximálna dĺžka 8000 mm
- minimálna dĺžka 850 mm
- hrúbka materiálu 0,5 – 0,55 mm
- hmotnosť 4,2 kg/m²
- minimálny sklon 12°



Schematický popis časti strechy



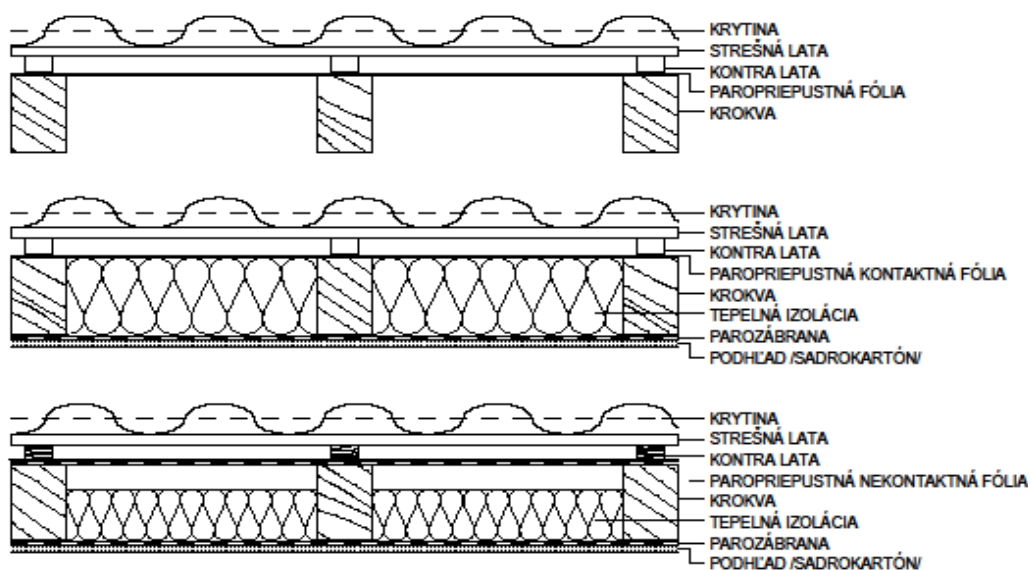
Jednotlivé typy striech



Skladba strechy

Samotná montáž strešnej plechovej krytiny nie je jediným dôležitým faktorom. Sú tu aj iné faktory, ktoré vplyvajú na samotnú konštrukciu strechy a v konečnom dôsledku aj na ostatné časti budovy. Skôr ako by sme sa pustili do samotnej montáže, musíme sa rozhodnúť či v budúcnosti bude obývaný podkrovný priestor. Ak podkrovný priestor nebude obývaný, postačuje montáž nekontaktnej fólie, pokiaľ bude obývaný tak kontaktnej fólie.

Skladby nezateplenej a zateplenej strechy – kontaktná a nekontaktná fólia



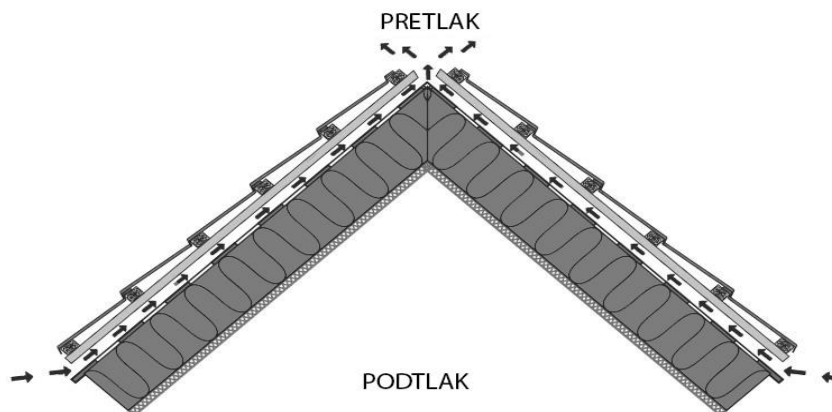
Dimenzácia vetracej medzery

Návrh spôsobu vetrania striech je individuálnou záležitosťou každého projektového riešenia strechy. Vetrание vzduchových vrstiev dvojplášťových a viacplášťových striech je zaistené privádzacími a odvádzacími otvormi. Pri návrhu vetrania striech sa možno orientačne riadiť uvedenými údajmi. Vetracie otvory treba navrhnuť tak, aby bránili vnikaniu kvapalných a tuhých zrážok do strechy a vletovaniu vtákov a hmyzu (vhodný je aerodynamický tvar, žalúzie, mriežky, sieťky). Kryty vetracích otvorov majú čo najmenej obmedzovať prúdenie vzduchu a nemajú podliehať korózii.

Odvetrание hrebeňa a náročia

Neodmysliteľnou súčasťou vetranej strechy je správne odvetraný hrebeň. Cez vetraný hrebeň dochádza k odvodu vlhkosti z podstrešných priestorov. Prirodzené vetranie (komínový efekt) vzniká za ideálnych podmienok podľa rozdielneho tlaku v oblasti odkvapovej hrany a hrebeňa.

Komínový efekt pri dvojplášťovej streche



Vždy musíme vetracie otvory zabezpečiť ochranou proti vniknutiu vtáctva, drobných hlodavcov či nečistôt. Pre odvetranie hrebeňa resp. nárožia je potrebné použiť hrebenáč s ventilačným otvorom v kombinácii s odvetrávacím pásom.

Hrebenáč s ventilačným otvorom



Montáž strešnej krytiny LAMINKA

Pred začatím montáže

Plechová strešná krytina LAMINKA sa môže používať na strechy s minimálnym sklon 12°. Odporúčaná maximálna dĺžka na jednom úseku nesmie presiahnuť dĺžku 6 m, kvôli rozpínavosti materiálu vplyvom teplôt, ale aj z hľadiska prenášania, upevňovania a opracovania keďže je vysoké riziko poškodenia. V prípade potreby dlhšej krytiny odporúčame krytinu deliť na také dĺžky, aby nepresahovalo odporúčanú maximálnu dĺžku. (napr. potrebná dĺžka krytiny je 9 m => čiže krytinu je možné rozdeliť na polovicu avšak musíme počítať aj s prekrytím minimálne 150 mm.)

Pred montážou strešnej krytiny je potrebné vykonať správnosť konštrukcie a to : uhlopriečku, plochosť, vzduchovú medzeru. Ďalším odporúčaním pred montážou strešnej krytiny je montáž odkvapového systému, keďže po namontovaní strešnej krytiny je veľmi obtiažna dodatočná montáž odkvapového systému.

Manipulácia strešnej krytiny LAMINKA

Strešnú krytinu po zložení z nákladného vozidla je potrebné umiestniť na pevnú a rovnú plochu. Pri dlhšej dobe skladovania je potrebné jednotlivé plechy od seba oddialiť (napr. vloženie priečných lát), zakryť a vyspádovať tak, aby dochádzalo k odtekaniu kondenzu. Ak sa manipuluje s jednotlivými plechmi musí byť počet prenášajúcich osôb prispôbený tak, aby nedochádzalo k presúvaniu plechov po sebe ani ich ohýbaniu ich uchopením na miestach prelisov, v ktorých sú najpevnejšie. Dlhšie plechy nesmú byť dvíhané za ich konce. Je možné si pomáhať pridržaním plechu po stranách.

Rezanie plechov

Strešnú krytinu je niekedy potrebné skrátiť, pri montáži strešného okna spraviť výrez, alebo pri úžľabí a nárožia vykonať diagonálny rez. V takýchto prípadoch sa môžu použiť len také nástroje, ktoré pri rezaní plechu nespôsobujú teplo, dôsledkom čoho by poškodili ochranné vrstvy materiálu.

Vhodné : Prestrihávač - nibler, okružná píla určená pre rezanie oceľových plechov, nožnice na plech a iné.

Nevhodné : Uhlová brúska (Zakázané!)

V prípade, ak sa delenie plechu uskutoční uhlovou brúskou s rezným kotúčom, záruka na povrch plechu automaticky zaniká.

Odporúčame rezné hrany natrieť opravňou farbou.

Vhodné náradia

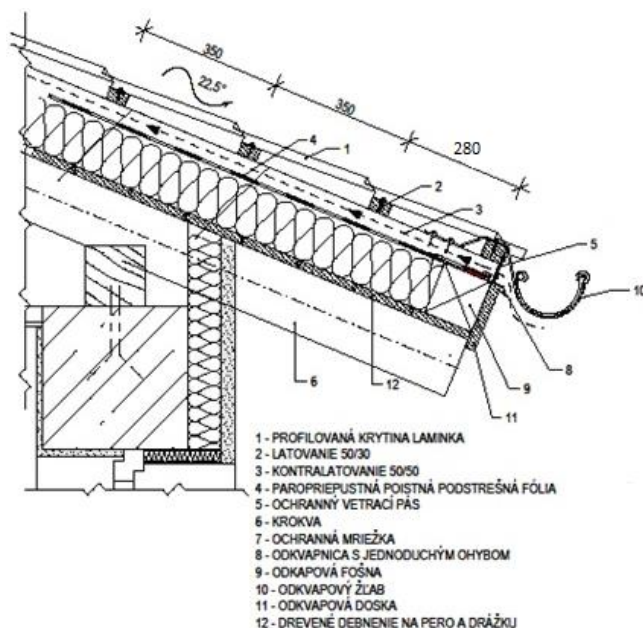


Nevhodné náradie



Latovanie pre strešnú krytinu LAMINKA

Schéma latovania pre strešnú krytinu LAMINKA



V prípade, ak pri montáži nepoužijete odkvapové lemovanie a krytinu budete vypúšťať viac dopredu, tak rozmer medzi prvou a druhou latou si musíte vypočítať svojpomocne podľa potreby!

Montáž štítovej dosky – príprava pred oplechovaním štítovej steny

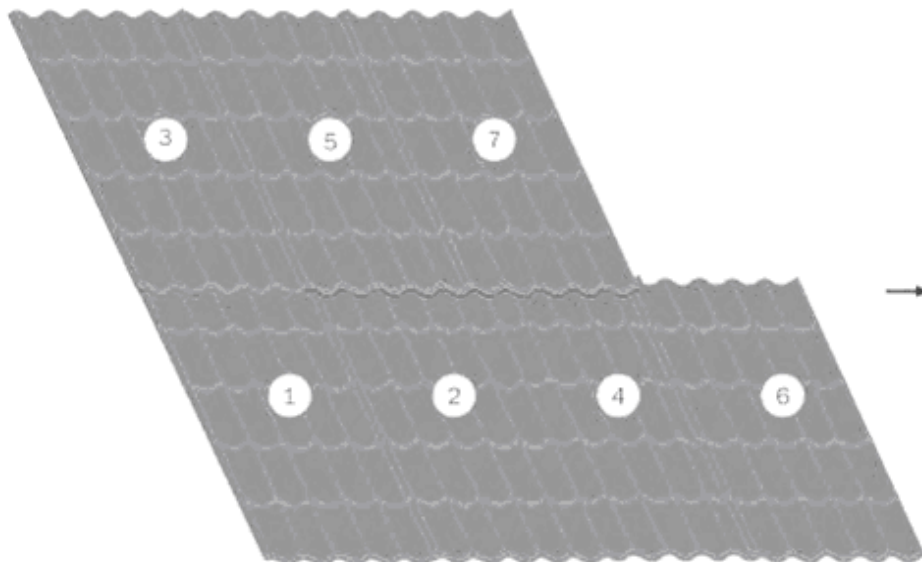
Pred montážou strešných plechov pripevnite alebo pomocou laty navýšte najkrajnejšiu štítovú dosku o výšku príslušného strešného plechu nad latovanie. K tejto štítovej doske potom pripevnite štítové lemovanie. Výška štítovej dosky nad latovaním cca 40 mm. Štítové oplechovanie môže byť nad krytinové a pod krytinové.

Ukladanie krytiny

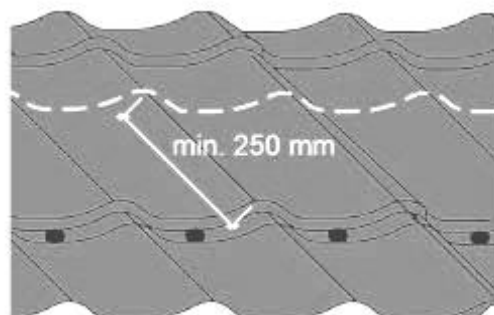
Ukladanie prvého kusu prevediete vždy od odkvapú tak, aby jeho spodná hrana prebiehala rovnobežne s odkvapom. Pripravený prvý kus (pás strešnej krytiny) ukotvíme k strešnej konštrukcii niekoľkými kusmi spojovacieho materiálu. Druhý pás strešnej krytiny priložíme nad predchádzajúci pás tak, aby sa vytvoril na pozdĺžnom spoji tzv. zámok a spodná hrana tvorila rovnú líniu. Potom oba pásy strešnej krytiny fixujeme jednou skrutkou (odporúčame v strede). Takýmto spôsobom fixujeme asi 3 kusy strešnej krytiny, pohybom jednotlivých pásov vyrovnáme líniu na odkvapovej hrane a následne ich zafixujeme odporúčaným množstvom kotviaceho a spojovacieho materiálu. Pokračujeme s ukladaním strešnej krytiny ďalej. Ak je na streche úžľabie, komín, vikier, strešný vylez alebo strešné okno, pripevníme posledný pás krytiny, ktorý nie je potrebné upravovať a odmeriame vzdialenosti k otvorom, resp. rezom, ktoré bude potrebné urobiť. Vzdialenosti otvorov (ich rozmery), resp. rezov naznačíme na pásy strešnej krytiny a odporúčanými reznými nástrojmi upravíme pásy krytiny do požadovaného tvaru (odporúčame to vykonávať na zemi). Tieto pásy následne ukotvíme na strešnú konštrukciu a pokračujeme v montáži. Šikmé rezy (na

vikieroch, na nárožniach a pod.) odporúčame vykonať až po ukotvení pásov strešnej krytiny na konštrukciu.

Odporúčany postup montáže strešnej krytiny LAMINKA s prekrytím



Uloženie strešnej krytiny LAMINKA s prekrytím



Kotvenie strešnej krytiny

Pre upevňovanie plechov nám slúžia farmárske skrutky o rozmere 4,8 x 35 mm s hliníkovou a EPDM podložkou. Na hrebenáče, sneholapy, pozdĺžne spoje, záveterné lišty a iné klampiarske prvky, resp. iné miesta, kde sa spájajú dva plechy k sebe, používame farmárske skrutky o rozmere 4,8 x 20 mm. Pozinkované skrutky a lakované skrutky vo farbách plechu musíme skrutkovať elektrickým skrutkovačom s plynulou reguláciou sily.

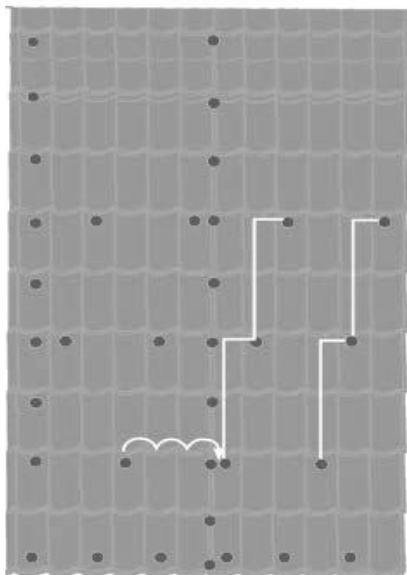
Farmárska skrutka



Skrutky 4,8 x 35 mm umiestňujeme približne 2 cm pod priečny prelis a v pozdĺžnom smere mimo najnižšieho miesta (mimo žliabku krytiny), ale tak, aby krytina tesne priliehala k strešnej late. Počet použitých skrutiek je 5 ks až 8 ks/m². Počet farmárskych skrutiek závisí

taktiež od zložitosti strešnej konštrukcie a jej pokrytia strešnou krytinou, tiež na aerodynamickom zaťažení objektu. Pri okrajoch strechy sa musí krytina kotviť hustejšie: od prvej laty pod alebo nad prelisom v každej dolnej vlne, do druhej laty pod prelisom do každej druhej spodnej vlny. Do štvrtej laty pod prelisom do každej druhej vlny, potom do každej druhej laty tak, aby skrutky vytvárali tzv. „šachovnicu“. Pri hrebeni je potrebné kotviť krytinu do každej spodnej vlny. Na pozdĺžnom prekrytí sa strešná krytina spája v strede každej vlny tzv. škridly cez vrchol vlny.

Odporúčané kotvenie strešnej krytiny LAMINKA



Montáž hrebenáča

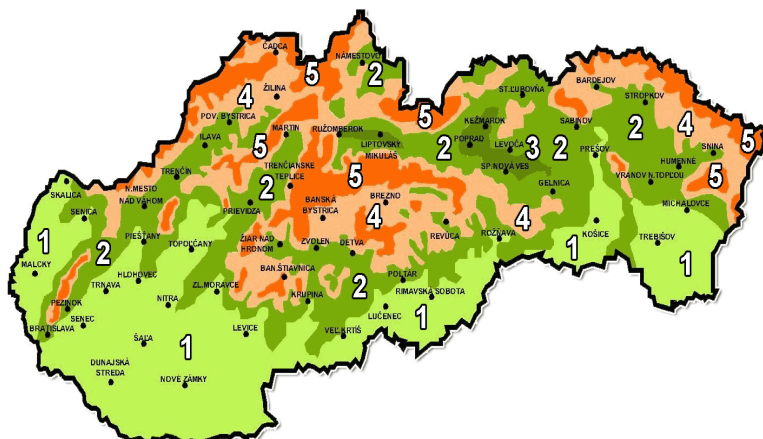
Hrebenáč pripevníte pomocou samorezných skrutiek 4,8x20 mm cez profilované tesnenie hrebenáča k plechom strešnej krytiny v približne 300 mm rozstupoch. Presah hrebenáča musí byť aspoň 100 mm. Odvetrávanie medzi poistnou hydroizoláciou a strešnou krytinou je možné vylepšiť inštaláciou hrebenáča s ventilačným otvorom spolu s hrebenáčmi v približne 4 – 6 metrových rozstupoch. Pod hrebenáč sa umiestni odvetrávací pás. Na vrchol hrebeňa musí byť umiestnená hrebeňová lata, ktorá nám zabezpečí napnutie odvetrávacieho pásu. Odvetrávací pás sa používa na prekrytie priameho hrebeňa a na prekrytie nárožia. Hliníkový lem s butylkaučukovým tmelom umožňuje potrebné vytvarovanie pásu podľa profilu krytiny. Rozvinutá šírka pásu je 310 mm.

Montáž snehových zachytávačov

Montáž snehových zachytávačov sa navrhuje 3 kusy na bm. Pri navrhovaní množstva a spôsobu rozmiestnenia snehových zachytávačov Vám poradí firma LAMINA PREŠOV, s.r.o..

Podľa mapy snehových oblastí sa navrhne typ, množstvo a rozmiestnenie snehových zachytávačov.

Mapa snehových oblastí na Slovensku



Zóna zaťaženia snehom 1 2 3 4 5

Charakteristické zaťaženie snehom S_k sa vypočíta nasledovne: $S_k = a + A/b$ (kN/m²)
 kde A je nadmorská výška príslušného miesta stavby v metroch a hodnoty a, b sú súčinitele pre konkrétnu snehovú oblasť, ktoré uvádzame v tabuľke nižšie:

Zóna	1	2	3	4	5
a	0,454	0,425	0,454	0,716	0,934
b	970	505	970	430	315

Napríklad pre Bratislavu by výpočet zaťaženia snehom vyzeral nasledovne: $S_k = 0,425 + 130/505 = 0,68$ kN/m²
 To znamená, že v Bratislave sa uvažuje so zaťažením 68 kg snehu na plochu 1m².

spracované podľa normy STN EN 1991 - 1 - 3/A1

Údržba strechy

Strecha by mala byť pravidelne kontrolovaná z hľadiska optimálneho stavu a dlhej prevádzkovej životnosti.

Čistý stav povrchového náteru nám väčšinou zabezpečí dažďová voda. Ale konáre, spadnuté lístie dažďovej vode odolávajú a musia byť preto tieto nečistoty minimálne raz za rok odstránené. Každoročne je potrebné vyčistiť úžľabia a odkvapové systémy.

Flakaté a špinavé plochy umyjete pomocou mäkkej, jemnej kefy a teplej vody. Vodu pod tlakom je možné použiť len vtedy, ak nastavený tlak nie je príliš vysoký. Je potrebné prepláchnuť vodou i odkvapový systém.

Sneh z plechových striech s lakoplastovou povrchovou úpravou obvykle spadne a ten, ktorý zostane, svojou váhou nepresiahne nosnosť strešnej konštrukcie. Ak bude nutné snehovú pokrývku odstrániť, je potrebné na streche zanechať vrstvu snehu cca 100 mm pre ochranu náteru pred zhadzovaním snehu.

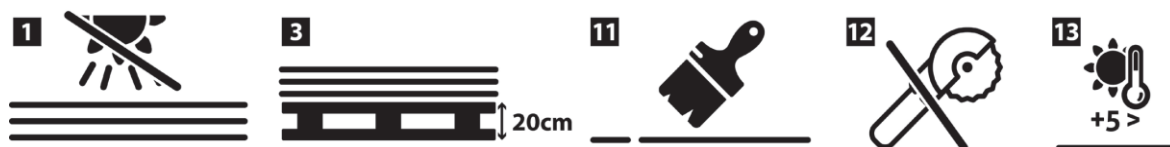
Zásady skladovania, manipulácie a starostlivosti o výrobky z plechu

1. Výrobky je potrebné skladovať vodorovne v suchých, uzavretých a dobre vetraných priestoroch, bez priameho slnka (zaparenie plechu), kde nedochádza k rýchlym teplotným výkyvom, pri ktorých vzniká nebezpečenstvo kondenzovania vodných pár (tvorba bielej korózie).
2. Výrobky (krytina) sa nemôžu skladovať v dodanom stave (v balíku alebo zviazané) dlhšie ako 1 týždeň.

3. Výrobky je potrebné skladovať na suchých a rovných drevených paletách 20 cm od podlahy.
4. V prípade nutnosti dlhšieho skladovania, je potrebné jednotlivé panely (krytiny, oplechovania a pod.) uložiť do mierneho spádu a preložiť suchými drevenými lištami, o hrúbke min. 1 cm, aby sa umožnilo prevetranie a zároveň vytečeniu prípadného kondenzátu.
5. V prípade nevyhnutnosti uloženia výrobkov v exteriéri je potrebné tieto chrániť pred vlhkosťou a tiež slnečným žiarením, najlepšie nepriesvitnou plachtou prepúšťajúcou vzduch, s voľnými koncami.
6. V prípade vniknutia vody do hrán výrobkov je bezpodmienečne nutné výrobky porozkladať a vysušiť čo najskôr od zistenia tohto stavu.
7. Je zakázané výrobky skladovať v blízkosti, alebo v kontakte s koróznymi látkami. Je potrebné zabrániť kontaktu s meďou, stavebnými lepidlami, betónom, cementom, vápnom, rôznymi chemikáliami, kyselinami, soľou, zvieracími výkalmi a pod.
8. Skladovanie výrobkov z plechu (pozinkovaný, lakoplastovaný, lakovaný, hliníkový, nerezový, titanzinkový, medený) po dobu dlhšiu ako 1 mesiac, prípadne nerešpektovanie zásad skladovania sa považuje za porušenie záručných podmienok.

Manipulácia a spracovanie

9. Pri preprave výrobkov musí ložná plocha zodpovedať rozmerom prepravovaných výrobkov, ktoré musia byť adekvátne zabezpečené proti pohybu aj mechanickému poškodeniu.
10. Ak je potrebné nakladať, vykladať, alebo prenášať výrobky ručne, jednotlivé plechové krytiny (prípadne iné výrobky) je potrebné uchopiť za okraj po celej dĺžke (jeden meter dĺžky sa rovná jeden človek). Výrobky sa nesmú posúvať po sebe, ani po podloží.
11. Rezné a strižné hrany, prípadne dodatočne vytvorené diery, musia byť bezodkladne zatreté špeciálnou opravnou farbou dodanou výrobcom.
12. Je prísny zákaz používať uhlovú brúsku a iné náradie, pri použití ktorého vzniká teplo, ktoré znehodnocuje vonkajší ochranný lak plechov. Je potrebné používať náradie určené výrobcom (ručné alebo elektrické prestrihovacie nožnice na plech, okružná píla s kotúčom na rezanie plechu), kde nedochádza k prehrievaniu plechu. Po ukončení montáže je potrebné dôkladne pozametáť piliny a iné nečistoty z povrchu výrobku.
13. Pri strojnom alebo ručnom ohýbaní plechov nesmie byť teplota plechov nižšia ako +5 C.
14. Nerešpektovanie zásad manipulácie a spracovania výrobkov, sa považuje za porušenie záručných podmienok.



Firma LAMINA PREŠOV, s.r.o. neručí za výrobky, ktoré boli namontované inak ako je uvedené v tomto návode.