

2009

# Montážní návod

## Střešní Krytina K-350P

Montážní návod je určený firmám a osobám, které se zabývají výstavbou občanských a průmyslových staveb při použití lehkých střešních krytin řady „K”. Jedná se o základní informace užitečné zejména investorům, projektantům a montážním firmám, které uvítají kompletní technické data, jak rovněž řešení montážních detailů.



# ÚVOD

---

Profilované střešní krytiny patří dnes mezi nejžádanější stavební materiál pro rekonstrukce občanských staveb a pro výstavbu průmyslových objektů. Dnešní tržní ekonomika si vyžaduje použití levných, ale kvalitních materiálů, které mají dlouhou životnost. Lehké střešní krytiny mezi ně patří. Výhodou těchto materiálů je možnost výroby dle požadovaných délek, což dovoluje snížit celkové náklady na stavbu. Dále pak rozhoduje hmotnost, pružnost, stabilita. Díky široké barevné dostupnosti lze přizpůsobit barevnou kombinaci střechy k fasádě a doplňkům. Lehké střešní krytiny jsou proto žádané k plné spokojenosti zákazníků.



## SYSTÉM A JEHO VÝHODY

Krytiny K-350P je vyráběná v jednotlivých kusech, jedná se o máloformátovou střešní krytinu. Krytina z pozinkovaného a lakovaného plechu patří mezi lehké střešní krytiny – nízká hmotnost je jednou z hlavních předností této profilované krytiny (cca 4,5kg). Při koupi lehké střešní krytiny doporučujeme konzultaci s našimi odborníky. Díky tomu na stavbu dodáme potřebné množství materiálu bez zbytečného odpadu. Krytinu K-350P lze doporučit na střechy jejichž tvar je komplikovaný nebo v případě, kdy se jedná o kombinaci více typů střech. Montáž lehké střešní krytiny K-350P není jednoduchá, a proto doporučujeme montáž provést prostřednictvím zkušených montážních firem, pokynů výrobce obsažených v montážních návodech. Minimální sklon pro použití těchto výrobků je 14 stupňů. Ocelové krytiny nemění svůj objem pod vlivem vody. Jejich životnost záleží od jiných faktorů a zejména pak na protikorozních účincích, mechanických odolnostech, a stabilitě organického povlaku. Životnost ocelových profilovaných krytin je stanovena na dobu cca 40 let. Toto je možné díky zmíněným antikorozním organickým povlakům. Rozhoduje rovněž rychlost a jednoduchost montáže. Nízká hmotnost krytiny je pak nejdůležitějším faktorem v případě průmyslového stavebnictví, kde na lehkých ocelových konstrukcích nelze použít těžký stavební materiál. Lehký střešní systém OMAK ROOF nabízí:



**UCELENÝ STŘEŠNÍ SYSTÉM**



**RYCHLÉ DODACÍ TERMÍNY**



**JEDNODUCHOST MONTÁŽE**



**KVALITNÍ STŘEŠNÍ PLÁŠŤ**



**SYSTÉM ŠETRNÝ K ŽIVOTNÍMU PROSTŘEDÍ**

# VÝROBKY

---

Lehké střešní krytiny si získávají stále víc příznivců. Jsou žádané pro svou jednoduchost, estetiku a dostupnost. Moderní profilované krytiny jsou ideálním ekonomickým řešením. Díky vysoké kvalitě výroby, jsou tyto krytiny praktické, vzhledově zajímavé a díky použitému materiálu mají dlouhou životnost. Vnější vrstva krytin je potažená akrylátovým povlakem, polyesterem, pladurem, puralem, vrstvou HPS, Herculitem nebo povlakem Ice Crystal. Takto ošetřené ocelové jádro je tak chráněno proti korozi, mechanickému poškození, částečně proti UV záření. Vzhled dodává stavbám elegantní nádech moderních objektů při zachování jejich identity a stylu.

# SLOŽENÍ

---

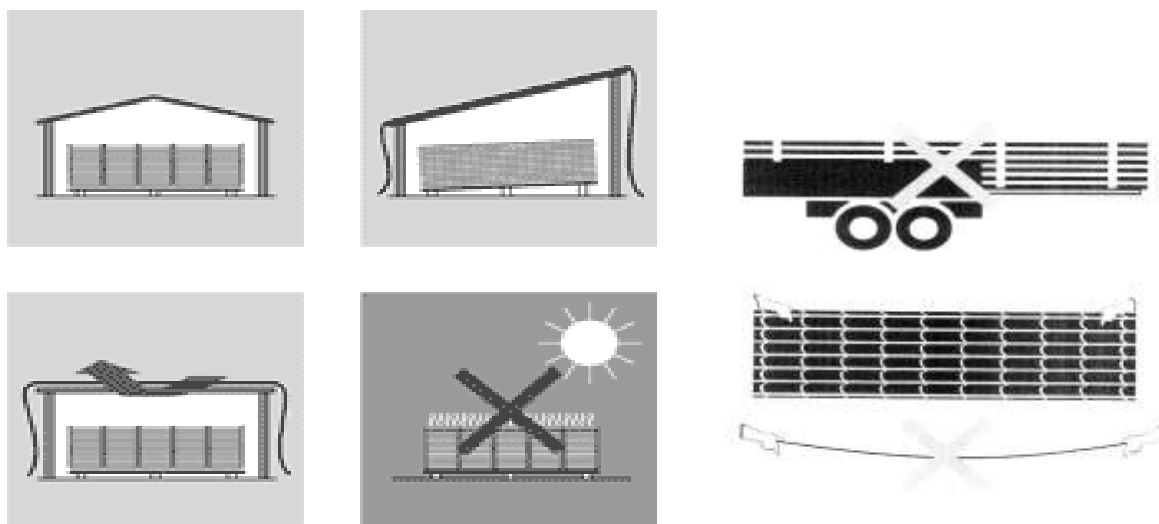
Profilované střešní krytiny z ocelového plechu tvoří ocelové profily oboustranně žárově zinkované. Třída oceli DX51D+Z275, S250GD+Z275, S280GD+Z275 dle normy EN 10326:2004 a 10327:2004 s organickým povlakem polyester 25, 35, 50, 200 mikrónů. Krytiny je možné dodatečně chránit transportní lepicí fólií.

## ***K-350P***



## DOPRAVA

Během přejímky zboží za účelem dopravení na stavbu je nutné ověřit množství dodaných délek a kusů krytiny a ostatních prvků dle stavu na dodacím listu a výrobních štítcích na paletě. Doprava je možná pouze dopravními prostředky, které jsou přizpůsobené dopravě krytin dodávaných firmou OMAK ROOF s.r.o. Krytinu je možné převážet v nákladním prostoru tak, aby veškeré okraje byly chráněné proti přímým nárazům, které mohou vést k trvalé deformaci krytiny. Naložené zboží musí být řádně přichyceno tak, aby se zabránilo volnému pohybu během přepravy. Výrobce doporučuje používat dopravní prostředky, jejichž délka odpovídá délce přepravované krytiny. Pokud toto není možné, je třeba zajistit krytinu proti případnému vnějšímu poškození během přepravy. V zájmu vlastního bezpečí a bezpečí během dopravních situací je nutné dodržovat doporučení vyplývající z předpisů užitečné hmotnosti vozidla a dopravních vozíků.



## BALENÍ a SKLADOVÁNÍ

Krytina K-350P je dodávána v ucelených baleních, standardně balená na dřevěných paletách. Dodatečně svazek ocelových profilovaných plechů je chráněn vrchní ochrannou fólií a celek je utažen fólií streč. Takto připravená střecha k expedici je označena štítkem, který obsahuje veškeré informace týkající se zakázky.

Před zahájením skladování krytiny je nutné zabezpečit dostatečný prostor pro skladování a manipulaci s dodaným materiálem. Palety s krytinou je vhodné umístit na hranoly tak, aby poslední byla vzdálena od země minimálně 25 cm. Není dovoleno skladovat palety s krytinou K-350P na sobě. Krytiny OMAK ROOF doporučujeme skladovat před montáží ve stinném a suchém místě s dobrou

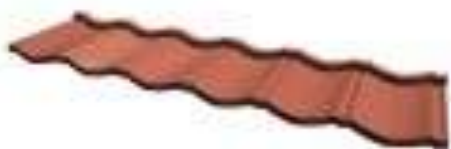
cirkulací vzduchu. **Zabalené palety a šablony se nesmí vystavovat přímým slunečním paprskům. Obalový materiál jak rovněž ochranná transportní folie vlivem vysokých teplot vulkanizuje čímž dochází k trvalému přichycení folie k povrchové úpravě.** Zároveň je nutné skladovat krytiny daleko od agresivních chemických látek, hnojiv, solí apod. Jestliže skladujete krytinu déle než 3 týdny před montáží je vhodné proložit jednotlivé tabule lištami a zajistit tak cirkulaci vzduchu mezi jednotlivými tabulemi. – **POZOR, NESMÍ DOJÍT K DLOUHODOBÉMU ZADRŽENÍ KONDENZAČNÍCH PAR MEZI JEDNOTLIVÝMI TABULEMI!** Za škody vzniklé během přepravy (pokud přeprava není zahrnuta v poskytovaných službách), manipulace a skladování OMAK ROOF s.r.o. nepřebírá odpovědnost.

Během přepravy, skladování a manipulace je nutné zajistit krytinu proti promoknutí. V případě proniknutí vody mezi šablony nebo obalový materiál je nutno bezpodmínečně výrobek osušit a zabránit vzniku korozního prostředí. **V žádném případě nesmí dojít k promoknutí nebo k promrznutí ochranné lepící folie. Spodní část ochranné folie tvoří lepidlo na bázi vody. V případě zmíněných atmosferických vlivů může dojít k trvalému přichycení folie k povrchové úpravě.**

## MANIPULACE

---

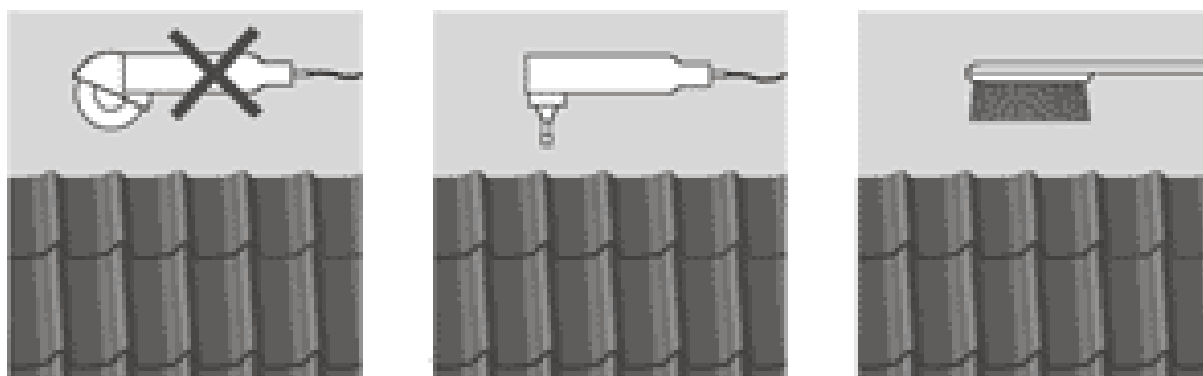
Manipulace s krytinami K-350P není komplikovaná. Jednotlivé šablony váží do 2 kg/ks. Během manipulace je důležité dávat pozor na případné poškození profilu a ochranného organického povlaku. U velkých dodávek je možné použít jeřáb s nutností zajištění jako vázacích prostředků textilní pásy. **Je zakázáno používat ocelové lana nebo řetězy!!!** Při manipulaci je nutno dbát na to, aby jednotlivé šablony nebyly taženy po sobě, hrozí tak nenávratné poškození povrchové úpravy. Tento pokyn se týká manipulace s tabulemi během práce na zemi i na střeše.



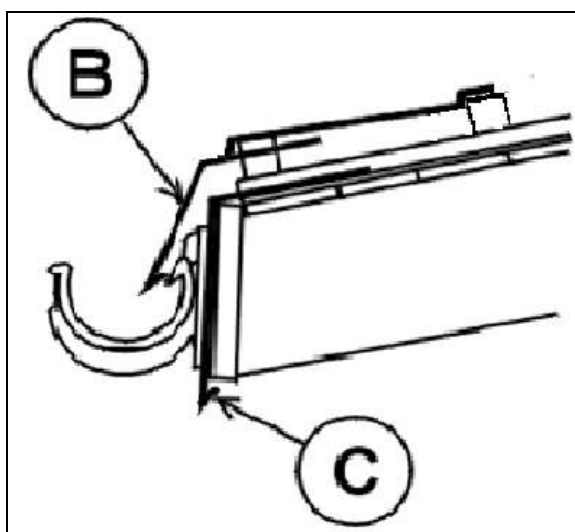
## NÁŘADÍ

Veškeré úpravy spojené s prostřihy, krácením apod. doporučujeme provést na zemi, na jednom místě. K tomuto účelu používáme klasické nůžky na plech, ruční pilku na železo, nebo elektrické prostřihovací nůžky (vibrační nůžky např. od výrobců Modeco, Bosch, Makita, Narex). Po provedení nezbytných klempířských úkonů je nezbytně nutné odstranit z plechových tabulí veškeré ocelové špony a zbytky. Takto zabráníme následné korozi a nenávratnému poškození ocelových krytin OMAK.

**JE DŮRAZNĚ ZAKÁZÁNO POUŽITÍ KOTOUČOVÝCH PIL NEBO UHLOVÝCH BRUSEK!** Při použití zmíněného nářadí hrozí nenávratné poškození organického povlaku a následná koroze.

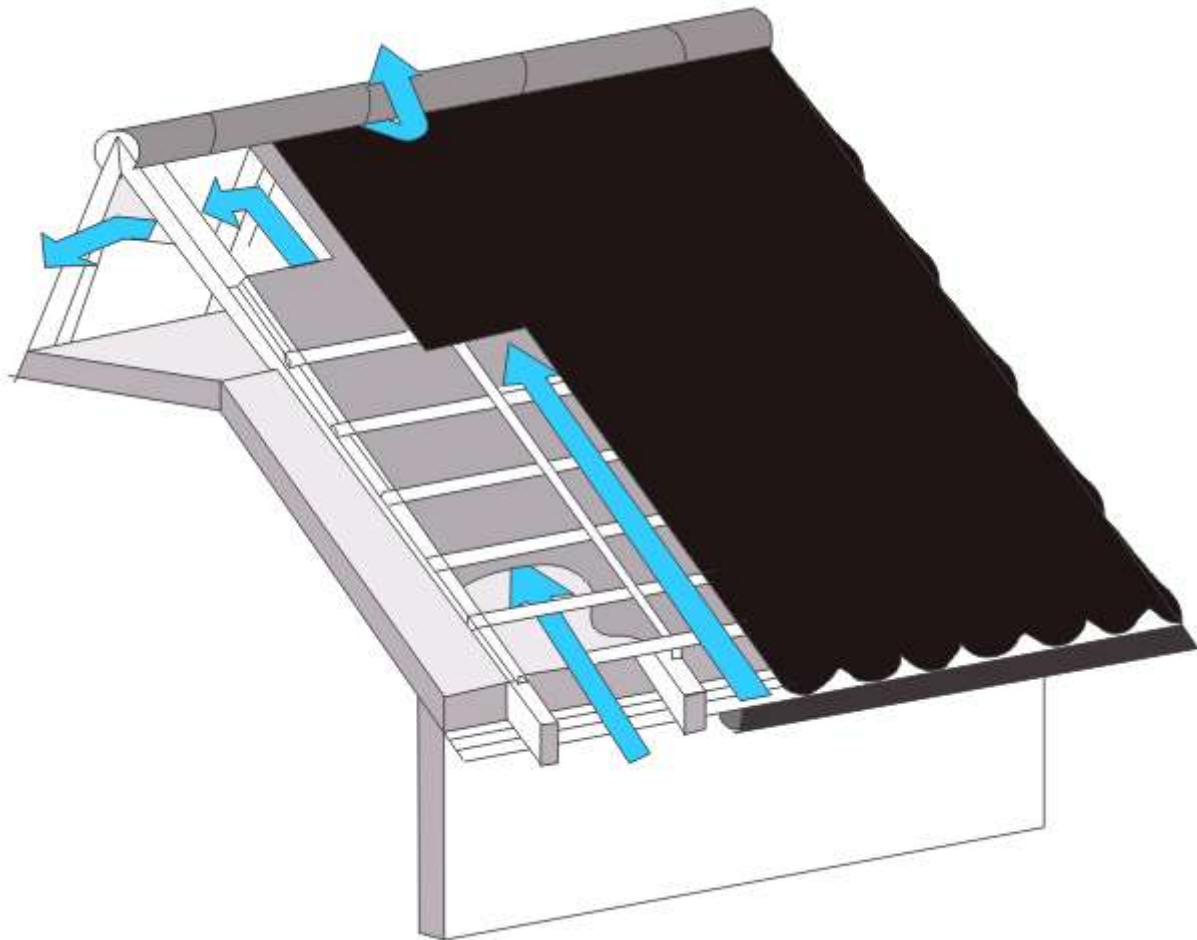


## ZAJIŠTĚNÍ SPRÁVNÉ VENTILACE



Správná ventilace střešního pláště garantuje dlouhou životnost střechy a podstřešních prostor. Z tohoto důvodu je nutné, aby vzduch volně proudil od okapu směrem k hřebenu. Před montáží krytiny na střešní konstrukci je třeba instalovat střešní folii, tj. antikondenzační při montáži taškových tabulí na latě, nebo difúzní (kontaktní) při montáži taškových tabulí na latě a bedně. Pro dostatečné odvádění kondenzátu bez poškození dřevěné střešní konstrukce je nutné střešní folii zakončit okapním plechem, který je veden mimo konstrukci – do nebo mimo okapní žlab (obr. C).

V místech spojů je nutno použít vhodné lepicí pásy předepsané výrobcem folií. Důležité je také zabezpečit montáž střešní folie na suchý krov (v případě provedení chemického ošetření dřeva zvláště) s použitím suchých střešních latí. Tímto způsobem zajistíme odvádění vodních par z prostoru pod krytinou a zajistíme tak dostatečný větrací prostor. Předepsaná výška kontratí a latí je minimálně 30mm (vznikne větrací prostor min. 6cm.) – takto připravená střešní konstrukce je vhodná v případě klasické stavby, kde sklon střechy je od 25 do 45 stupňů a délka od okapu k hřebeni je max. 8m. Pokud sklon střechy je menší nebo délka strany je větší, je nutné střešní plášť odvětrat dodatečnými větracími prvky (větrací komínky apod.). Doporučujeme umístit min. 1 větrací komínek o průměru 10 cm na 35m<sup>2</sup> plochy pokrývané střechy.





## BAREVNÁ DOSTUPNOST

---

Důležité je, aby každá objednávka krytiny byla ucelená a objednaná najednou z důvodu dodržení a zachování stejného barevného odstínu. Odstíny se mohou lišit v závislosti od podmínek během výrobního procesu vstupního materiálu, kde je přípustná tolerance výrobních parametrů. Při nutnosti zakoupení dodatečného materiálu v delším časovém odstupu od původní objednávky, dodavatel neručí za případné byť to minimální odchylky v odstínech.

## ZAMĚŘENÍ STŘECHY

---

Před samotnou montáží je třeba správně zaměřit střechu. Tuto operaci doporučujeme provést na již zhotovené střešní konstrukci (projektová dokumentace se často liší od skutečnosti), v případě rekonstrukce střechy na stávající konstrukci. V první řadě je nutné zjistit, zda je střecha pravoúhlá. Toto provedeme proměřením úhlopříček, tj. z levého rohu od okapu k pravému rohu hřebene a naopak. Jestliže zjistíme odchylku délek úhlopříček větší než 30mm, musíme střechu vyrovnat laťováním, nebo bedněním. Nepřesnosti do 30mm nejsou kritické, lze je snadno kompenzovat štítovým nebo okapovým lemováním. V případě, že jde o střechy složitější konstrukce, např. kombinace sedlové střechy s vikýři, valbových a polovalbových střech, mansardových střech, doporučujeme zaměření délek tabulí a samotnou montáž přenechat montážním firmám.

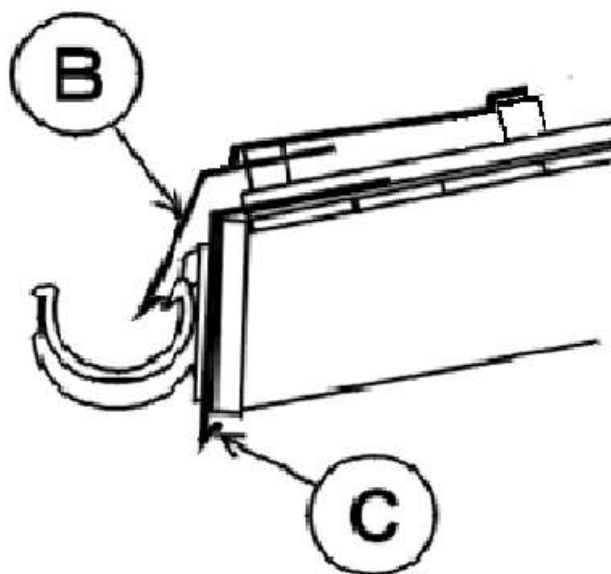
## STŘEŠNÍ LATĚ

---

Montáž střešních latí je nutno provést pečlivě a přesně.

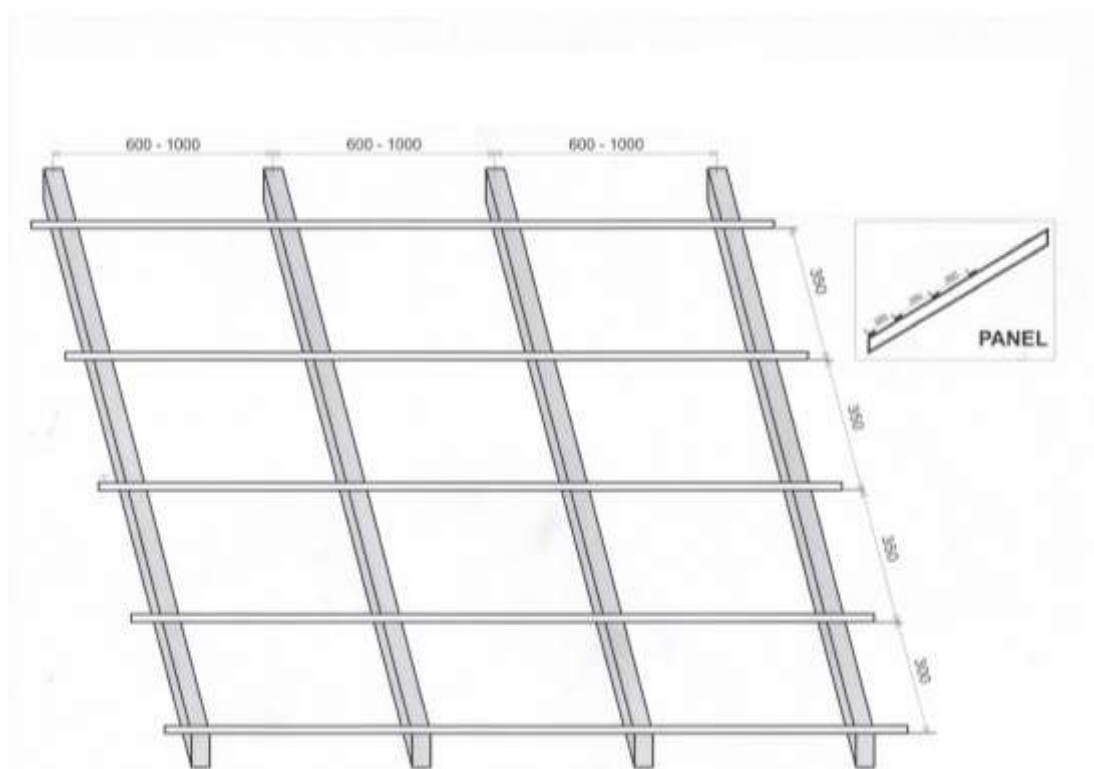
Vlastní laťování zakládáme u okraje střechy, vodorovně s okapovou hranou, používáme latě min. 30x50mm (40x60mm). Následující výpočet je provedený na základě latí 30x50mm.

**V případě montáže krytiny bez přesahu do okapu,** první lať se nachází u okraje střechy, druhá lať se umísťuje ve vzdálenosti 350mm (měřeno dolní okraj latí). Osová vzdálenost dalších latí je 350mm. **POZOR!!!** Tato varianta vyžaduje montáž okapního plechu svedeného do okapového žlabu (obr. B). V opačném případě může dojít k poškození střešní konstrukce z důvodu nevhodného odvedení vody ze střechy.



**V případě montáže krytiny s přesahem do okapu,** první lať se nachází u okraje střechy, druhá lať se umísťuje ve vzdálenosti 300mm (měřeno spodní hrana latě). V tomto případě přesah do okapu je 5-7 cm. Osová vzdálenost dalších latí je 350mm. Tato varianta nevyžaduje montáž okapního plechu svedeného do okapu. Voda je svedená přímo do okapu. V případě montáže krytiny K-350P doporučujeme u všech typů střech podstřešní folii ukončit okapničkou.

## Montáž latí s přesahem svedeným do okapu K-350P



Pokud z důvodu sklonu střechy je nutné přesah prodloužit, rozteč mezi první a druhou latí bude menší. Pokud tento přesah má být kratší je třeba rozteč prodloužit.

Pro montáž střešních latí používáme kroucené hřebíky min. 90mm vždy tak, aby vrchní latě byly přichyceny do krovu. V případě, že se montáž provádí na vazníky s osovou vzdáleností do 900mm, na bednění je možno použít latě 30x50mm. V případě větší osové vzdálenosti vazníků nebo v oblasti s většími sněhovými srážkami doporučujeme použít latě 40x60mm, nebo najít vhodné řešení po konzultaci s projektantem. Na spodní lať je vhodné před montáží krytiny přichytit větrací ochranný pás (vrabčák) a větrací ochrannou mřížku (hřebínek). Pod kontralatě je vhodné umístit těsnící roztažnou pásku.

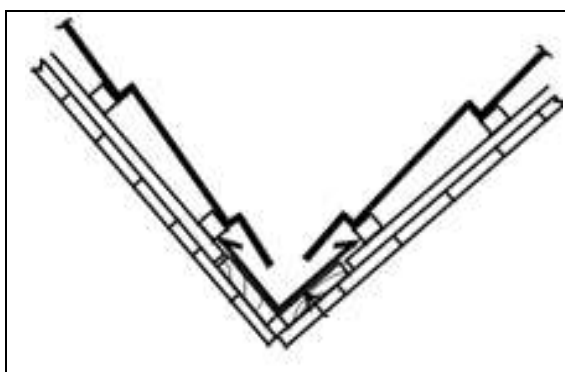
Během montáže střešních latí je nutné umístit latě tak, aby montáž střešní krytiny a následně střešních doplňků mohla proběhnout bez zbytečných komplikací. Od správné montáže a rozmístění latí závisí **správná montáž střešní krytiny, správné umístění kotvicích šroubů, vhodné a funkční umístění střešních doplňků.**

# KLEMPÍŘSKÉ PRVKY I

## ZÁVĚTRNÁ LIŠTA - ŠTÍT

Dalším krokem je montáž okapové lišty a závětrné lišty (spodního typu). Podle typu střechy je třeba dále namontovat např. úžlabí, stěnové kouty, spodní oplechování komínů, střešní okna a střešní prostupy.

## ÚŽLABÍ



Montáž úžlabí doporučujeme provést na plné bednění. Uchycení se provádí pomocí plechových příponek a pozinkovaných hřebíků. Úžlabí zapustíme cca 20mm do připravené konstrukce a instaluje se s překrytím min 150mm. Mezi krytinu a úžlabní plech po obou stranách nalepíme univerzální těsnění.

## OPLECHOVÁNÍ KOMÍNU

Oplechování komínů je individuální a závisí na umístění a tvaru komína. Samotné oplechování se provádí z rovinných tabulí dostupných ve firmě OMAK ROOF jejichž složení a barevná dostupnost je totožná s barvou krytiny.

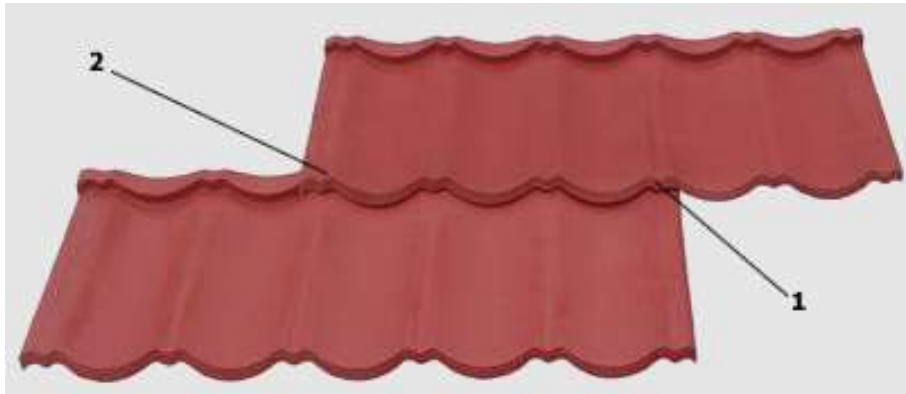
# MONTÁŽ STŘEŠNÍ KRYTINY

Montáž střešních taškových tabulí K-350P zahajujeme od jejich dopravení na střechu. Jestliže krytina je opatřena samolepící ochrannou fólií, je třeba ji před pokládkou strhnout. Pokud okapová hrana je rovná můžeme ji použít jako výchozí a od ní odměřovat potřebný přesah do okapu. **POZOR!!!** Navržené laťování zakládá přesah 5-7cm při rozteči první a druhé latě 300mm. Pokud z důvodu sklonu střechy je nutné přesah prodloužit, rozteč mezi první a druhou latí bude menší. Pokud tento přesah má být kratší je třeba rozteč prodloužit.

Pokud okapní hrana není je třeba hranu vytvořit např. natažením provázku po celé délce okapu.

První šablonu položíme v pravém nebo levém horním rohu (podle toho jak byl vytvořen kladečský plán). **POZOR!!! Pokládka krytiny K-350P probíhá od horní, hřebenové hrany směrem dolů k okapu.** Šablony po přichycení klempířskými hřebíky pokládáme dle obrázku B nebo C. Krytinu kotvíme z čelní strany, kolmo do střešních latí dle obrázku A v místě dle čísla 1. V krytině jsou již výrobně umístěné otvory pro kotvicí materiál. Používáme klempířské hřebíky, lakované 5,5 x 75 samostatně nebo hřebíky do nastřelovací pistole. Místo překrytí dvou šablon je možné přenýtovat dle čísla 2.

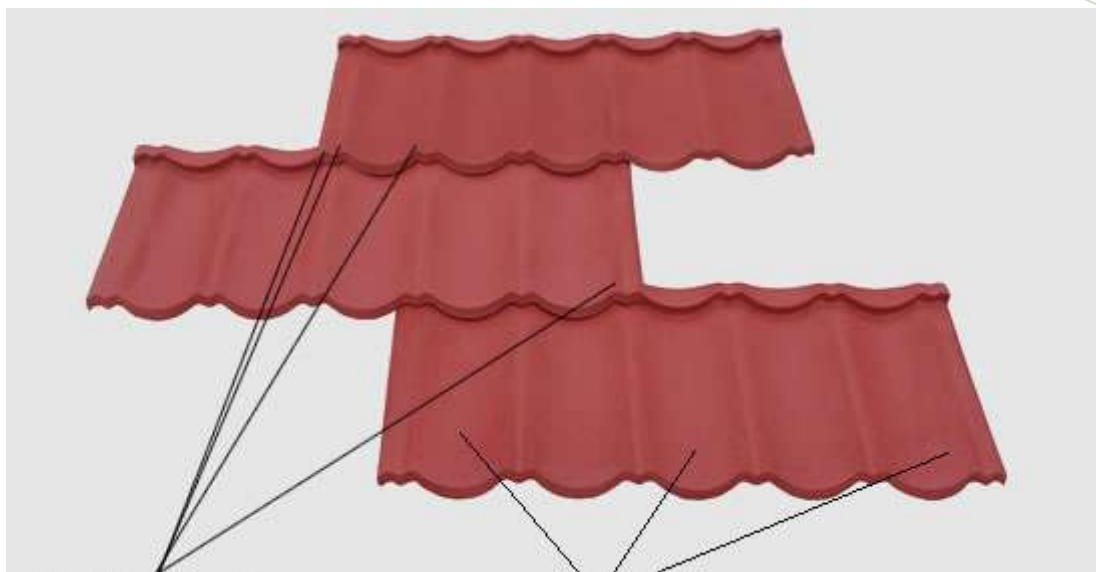
**A**



**B**



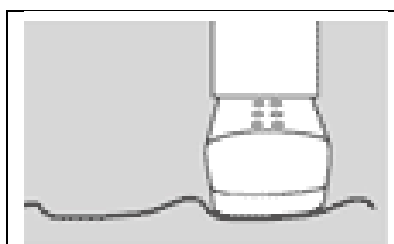
**C**



**Místo kotvení hřebíky**

**Okapní hranu doporučujeme dodatečně**

**zajistit samovrtným šroubem do dřeva 4,8x35mm**

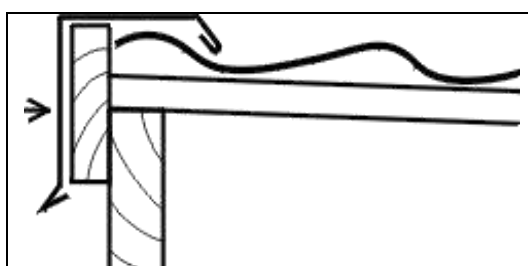


Během montáže používejte obuv s gumovou měkkou podrážkou, která nezanechává šmouhy. Před vstupem na krytinu obuv pečlivě očistěte. Stoupejte vždy do dolní části vlny a v místě laťování – nikdy po vrcholu.

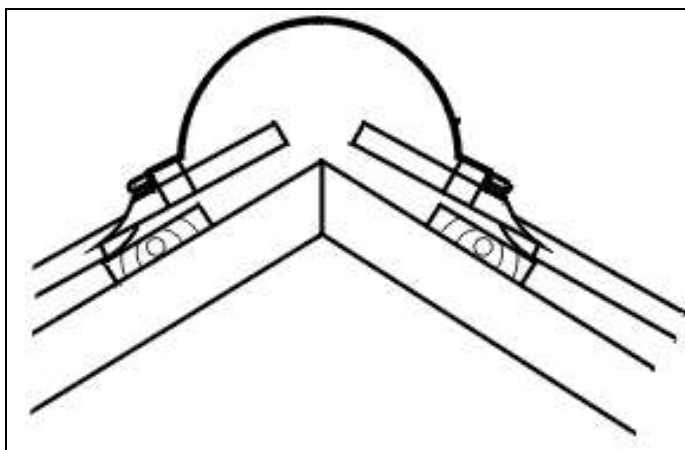
Klempířské výrobky připevňujeme za pomoci vrutů do dřeva, oceli, POP vodotěsných nýtů, případně klempířskými hřebíky (2,5x30mm, 3,5x40mm) v závislosti na podkladovém materiálu.

Vruty a klempířské hřebíky musí být s EPDM podložkou.

## KLEMPÍŘSKÉ PRVKY II



Po položení a připevnění krytin OMAK ROOF namontujeme klempířské doplňky. Závětrná lišta (horního typu) se upevňuje do štítového prkna samořeznými vruty, nebo klempířskými hřebíky, ve vzdálenosti co 30cm od sebe. Musíme pamatovat, že lemování vždy musí překrýt nejbližší vlnu.

**HŘEBENÁČ**

Dalším krokem je upevnění hřebenáče. Při montáži vkládáme pod hřebenáč těsnění nebo větrací pás. Hřebenáč upevňujeme obdobně jak místa překrytí šablony, tj. vždy na každé druhé vlně a spojujeme samořeznými vruty do oceli, nebo POP vodotěsnými nýty. Pamatujeme, že těsnění musí být přichyceno s hřebenem. Při montáži hřebenáčů na nárožích valbových střech používáme větrací pás hřeben.

**PROSTUPOVÉ MANŽETY**

Pro utěsnění potrubních prostupů na střechách doporučujeme použít prostupové manžety nebo odvětrávací komínky určené k montáži na profilovanou krytinu OMAK ROOF. Tyto prvky jsou přizpůsobené k dokonalé těsnosti. Pružné profilované hrdlo nebrání teplotním délkovým změnám trubek čímž vylučuje únavové praskliny. Samotnou montáž začínáme od přizpůsobení manžety průměru trubky. Po nasazení manžety je nutno ji přizpůsobit profilu krytiny. Po té odstraníme z plechu mastnotu a nečistoty tak, abychom mohli nanést do prostoru mezi manžetou a krytinou těsnící tmel. Po přesném vytvarování manžety podle profilu, manžetu přichytíme samovrtnými šrouby. Doporučujeme použít pouze originální sadu.

**SNĚHOVÉ ZÁBRANY A ZACHYTÁVAČE**

Sněhové zábrany (tvar V – 2m) montujeme přímo na krytinu. Kolmou ke krytině část montujeme v místě obvyklém pro spojovací materiál – na letě a přichytíme vrutem do dřeva 3,5 x 60mm nebo delším. Druhou stranu přichytíme do plechu vrutem do oceli. Místo spoje je nutné opatřit těsnící hmotou. Sněhové zachytávače montujeme na krytinu, na vlnu a uchycujeme vruty do oceli nebo pop nýty. Tyto prvky doporučujeme montovat ve více řadách (min. 3) ob jeden podle sněhového pásma.

## DOKONČOVACÍ PRÁCE

Po dokončení montáže je nutno zkontrolovat zda-li jsou veškeré montážní prvky dostatečně dotažené. Celou střechu je třeba zamést a vyčistit tak, aby špony, zbytky plechu a špíny nezpůsobily korozi nebo nežádoucí estetický vzhled krytiny. **Veškeré okraje prostřihů (originální stříhy rovněž), plošné poškození (otěry), okapovou hranu je nutné ošetřit správkovou barvou OMAK ROOF.**

# OBALOVÝ MATERIÁL

---

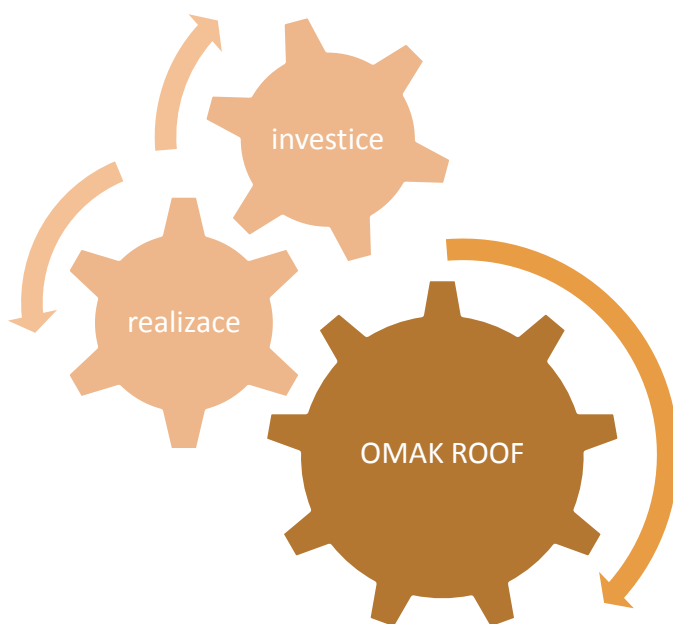


Po ukončení všech prací montážních, úklidových apod. je třeba zajistit odvoz palety pokud tato je označená jako vratná zpět do skladu dodavatele. Vzniklý odpad tj. spojovací pásy, ochrannou a prokládací folii odevzdat nebo složit výhradně v místech k tomu určených. Chraňme společně životní prostředí !!!

## DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

---

Použití vlastních zásad a pravidel montáže bez konzultace s výrobcem a dodavatelem krytin OMAK ROOF, může vést k odejmutí záruky na krytinu. Použití nářadí, spojovacího materiálu, případně jiných prvků bez konzultace s výrobcem taškových tabulí, může vést ke ztrátě záruky na krytinu.







**OMAK ROOF S.R.O.**

**Strojnická 373, 735 62 Český Těšín – Mosty**

**Tel. +420 595 226 414, fax. +420 595 226 415**

**obchod@omak.cz**

**ostrava@omak.cz, olomouc@omak.cz, zlin@omak.cz, praha@omak.cz**

**WWW.OMAK.CZ**