

2010

Montážní návod

Trapézové plechy

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



ÚVOD

Trapézové profily patří v současné době do řady výrobků, které lze použít pro rekonstrukce občanských staveb a pro výstavbu průmyslových objektů. Dnešní tržní ekonomika si vyžaduje použití levných, ale kvalitních materiálů, které mají dlouhou životnost. Trapézové profily 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, fasády a doplňkům.



SYSTÉM A JEHO VÝHODY

Veškeré trapézové plechy jsou vyráběné v pásech dle potřeby a tvaru střešní konstrukce. Krytina z pozinkovaného a lakovaného plechu patří mezi lehké střešní krytiny – nízká hmotnost je jednou z hlavních předností těchto krytin (cca 4,5kg pro profil T18, tl. 0,50mm). Před objednáním trapézových profilů doporučujeme konzultaci s odborníky. Díky tomu na stavbu dodáme potřebné množství materiálu bez zbytečného odpadu. Montáž trapézových profilů je poměrně jednoduchá, ale musí se provést dle pokynů výrobce obsažených v montážních návodech. Trapézové plechy lze použít jako střešní krytinu, fasádní prvek nebo nosný profil. Jejich výhodou je velký výběr profilů, barev a střešních doplňků. Minimální sklon pro použití těchto výrobků je závislý na vybraném profilu resp. na výšce.

Standartní trapézové profily

T-18 minimální sklon v případě použití na střeše 14 stupňů.

T-35 minimální sklon v případě použití na střeše 10 stupňů

T-50 minimální sklon v případě použití na střeše 8 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. 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

Trapézové profily jsou žádané pro svou jednoduchost, estetiku a dostupnost. Díky vysoké kvalitě výroby, jsou tyto krytiny praktické, vzhledově zajímavé a díky použitému materiálu mají dlouhou životnost. Vnější vrstva krytin je potažena 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. OMAK ROOF nabízí řadu profilů z čeho nejžádanější jsou T-6, T-13 – typické fasádní profily, T-18 – univerzální profil pro fasádu i střechu (občanské stavby), T-35, T-50 – typické střešní profily pro průmyslové stavebnictví.

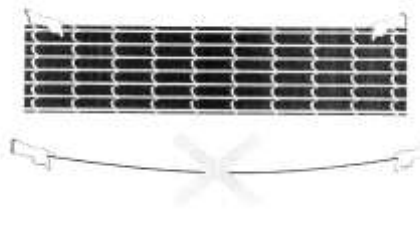
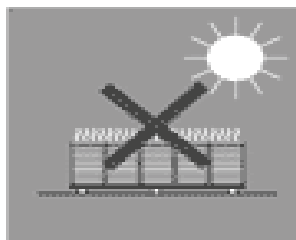
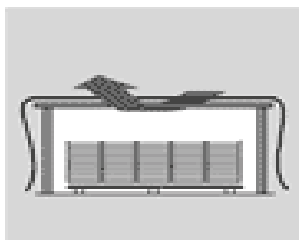
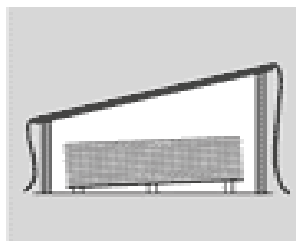
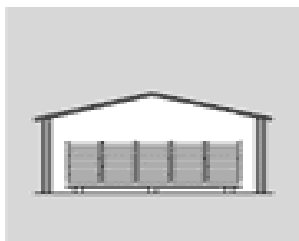
SLOŽENÍ

Trapézové profily z ocelového plechu jsou 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.

T-6**T-13****T-18****T-35****T-50**

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 vlastní bezpečí a bezpečí během dopravních situací je nutné dodržovat doporučení vyplývající z předpisů užitečné hmotnosti vozidla a dopravních vozíků.



BALENÍ a SKLADOVÁNÍ

Trapézové plechy jsou dodávány v ucelených baleních. Svazek ocelových profilů 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. Balení obsahuje záruční list a základní informace o údržbě a zacházení s ocelovými profily.

Před zahájením skladování je nutné zabezpečit dostatečný prostor pro skladování a manipulaci s dodaným materiálem. Dodané trapézové plechy je vhodné umístit na hranoly tak, aby poslední byla vzdálena od země minimálně 25 cm. Je dovoleno skladovat maximálně 3 palety na sobě, které musí být vyspádovány tak, aby mohl vzniklý vodní kondenzát volně odtékat. Profily 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 lepicí folie. Spodní část ochranné folie tvoří lepidlo na bázi vody. V případě zmíněných atmosferických vlivů může dojít k trvalému přichycení folie k povrchové úpravě.**

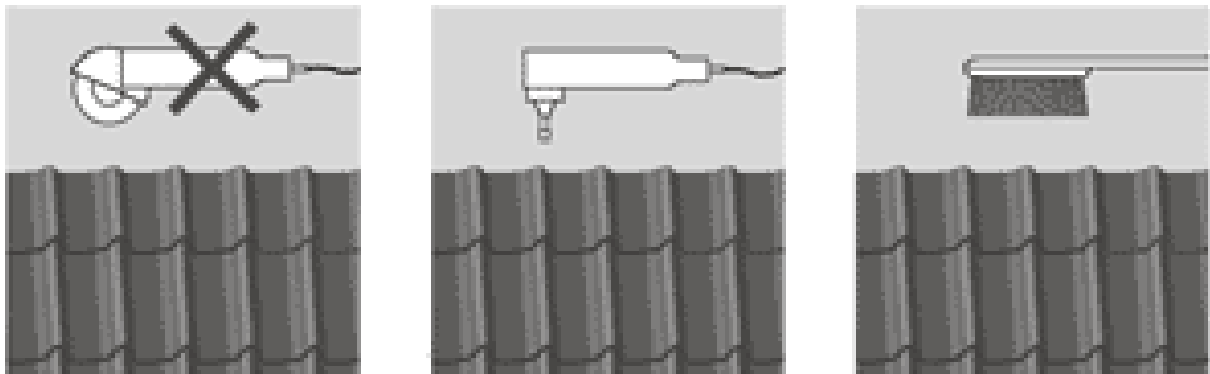
MANIPULACE

Pro manipulaci s krytinami OMAK, a jejich následnou montáž je nutno zajistit nezbytné množství osob – dle délek a množství. Plechy je možno skládat rovněž vhodnou manipulační technikou. Lze použít vysokozdvizný vozík jehož lyžiny je nutno podložit vhodným materiálem, aby nedošlo k 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!!!** Ruční dopravu šablon lze provést pomocí dvou trámek, po kterých se plechy vytáhne na střechu. 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.

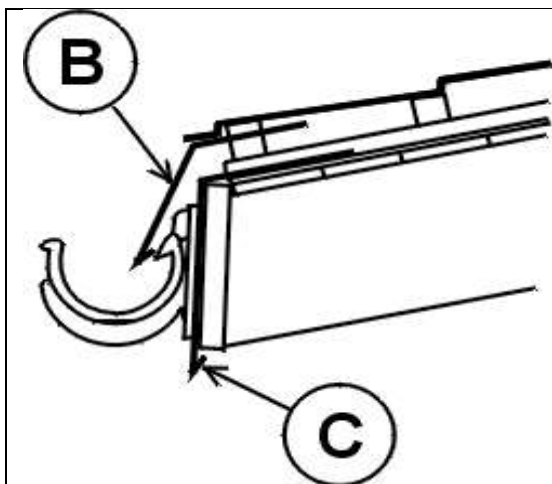
NÁŘADÍ

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 profilů 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.

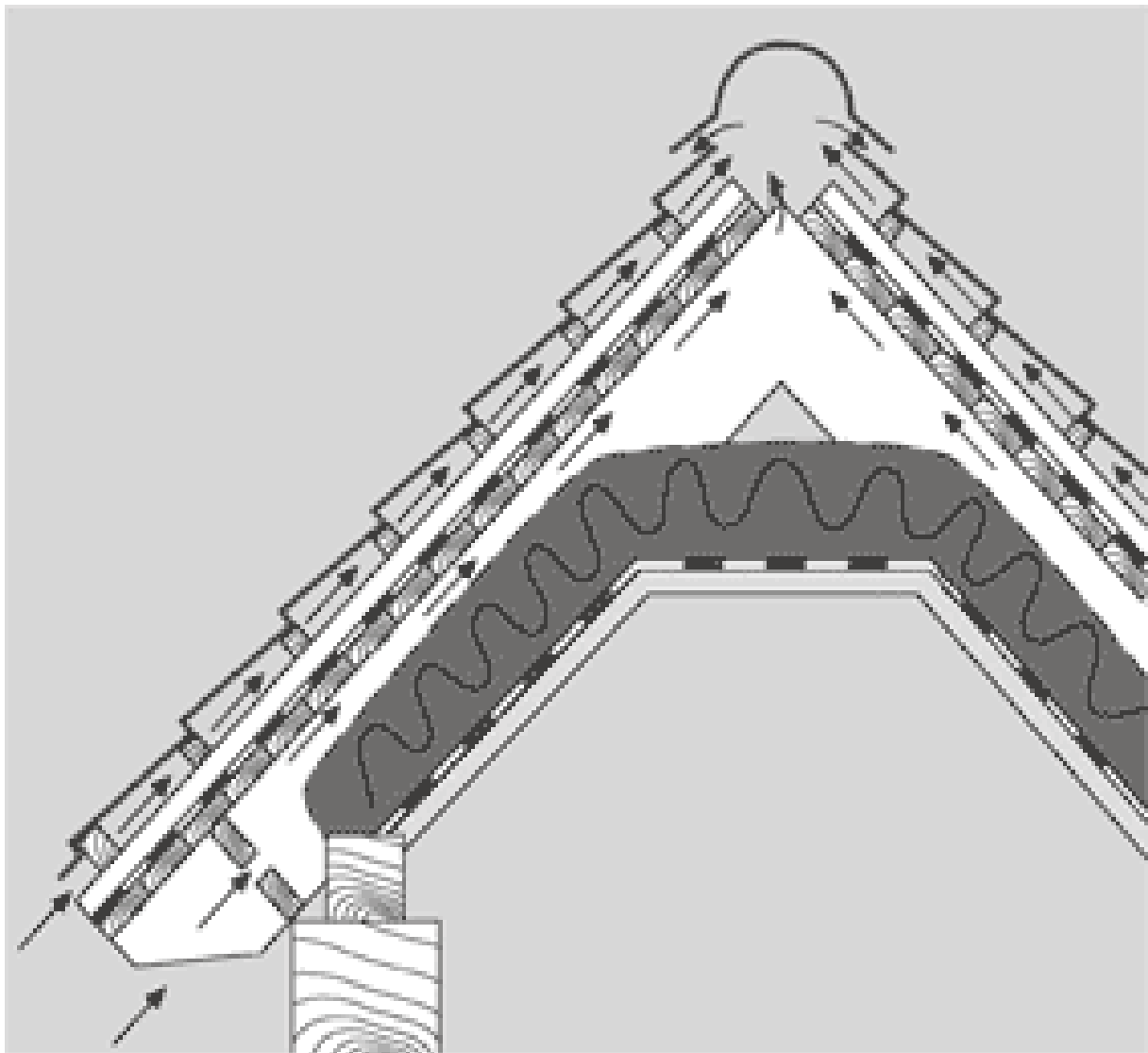


ZAJIŠTĚNÍ SPRÁVNÉ VENTILACE



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 zvlášť) s použitím suchých střešních latí. Tímto způsobem zajistíme odvádění vodních par z prostoru pod krytinou a zajistíme tak dostatečný větrací prostor. Předepsaná výška konralatí 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 35m² plochy pokrývané střechy.



MAXIMÁLNÍ DÉLKY a BAREVNÁ DOSTUPNOST

Délka šablon není omezena technologií, ale je limitována možnostmi transportu a montáže. Maximální délka ocelových profilů se stanovuje na 12 metrů, přičemž podmínky dopravy v tomto případě je nutno dohodnout před objednáním. Používání profilů delších než 6,00m není doporučeno, dochází ke komplikacím při vykládce z transportního prostředku a při transportu na střechu. Trapézové plechy OMAK ROOF jsou barevně dostupné dle tabulky přiložené v katalogu, ceníku firmy nebo vzorníku barev. **Důležité je, aby každá objednávka krytiny byla ucelená a objednaná najednou z důvodu dodržení a zachování stejného barevného odstínu. Odstíny se můžou 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 být to minimální odchylky v odstínech.**

ZAMĚŘENÍ STŘECHY

Před samotnou montáží je třeba správně zaměřit střechu. Postupujeme podobným způsobem jak v případě ocelových profilovaných krytin. 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 pravouhlá. 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.

Je důležité pamatovat, že v případě střešních konstrukcí kde dochází k příčnému spojování plechů nebo se nachází střešní okna, komíny apod. je třeba objednat plechy delší o 150 až 300mm.

STŘEŠNÍ LATĚ

Montáž střešních latí je nutno provést pečlivě a přesně. Laťování (dřevěné nebo ocelové) musí proběhnout dle pokynů umístěných v projektové dokumentaci nebo postupujeme dle zátěžových tabulek. Pokud nejsou k dispozici žádné z těchto dokumentů doporučujeme laťování v šíři 40cm – T18, T35 nebo 50cm – T50 a vyšší.

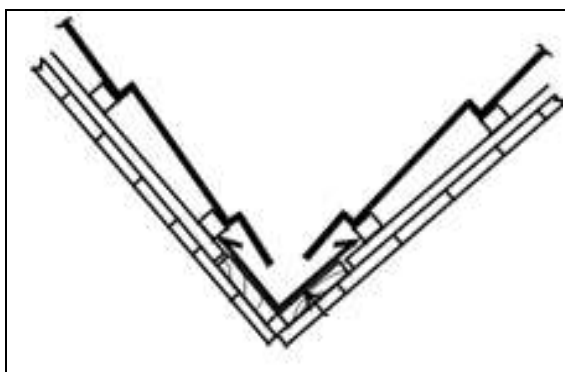
Vlastní laťování zakládáme u okraje střechy, vodorovně s okapovou hranou, používáme latě min. 30x50mm (40x60mm).

V případě montáže trapézových plechů na ocelové latě nebo ocelovou konstrukci je důležité pamatovat, že místa podpor je nutno ošetřit vhodným izolačním materiálem – samolepicí těsnící pásky. V případě přímého kontaktu trapézových plechů s ocelovou konstrukcí hrozí nebezpečí vzniku korozního prostředí.

Pokládku střešní krytiny předchází montáž okapového systému, resp. okapových háků, které se montuje během pokládky střešních latí. Montážní návod okapového systému žádejte u svého dodavatele okapového systému.

KLEMPÍŘSKÉ PRVKY I

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.

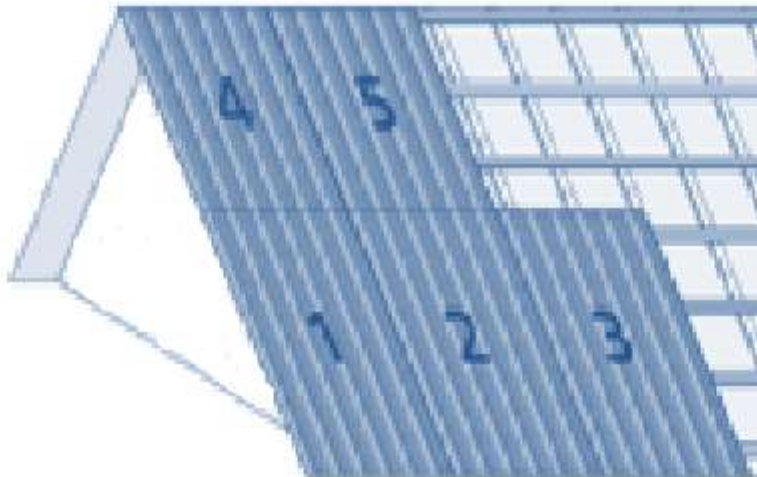
STŘEŠNÍ OKNA

Upozorňujeme, že v místě montáže střešních oken šablony plechů je nutno rozdělit. Proto je třeba připočítat max. 300mm jako pozdější přesah krytiny. Oplechování okna je možno zahájit teprve po položení spodního dílu plechů, které končí cca 6-8cm pod střešním oknem. Pamatujme, že překrytí dvou šablon musí být min. 150-300mm. Po montáži oplechování přistoupíme k pokládce horních částí plechů. Po položení obou dílů je nutné skontrolovat položení šablon tak, aby neodchlipovaly.

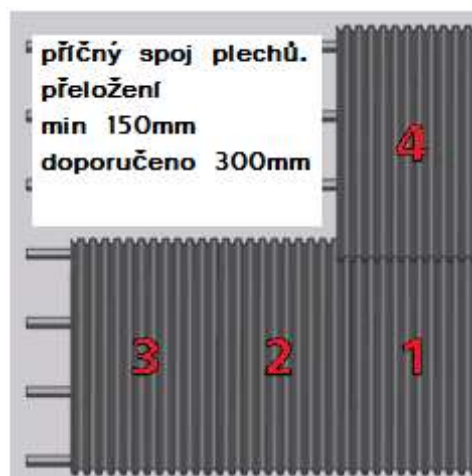
MONTÁŽ TRAPÉZOVÝCH PLECHŮ

Směr kladení trapézových plechů určujeme dle směru větru v dané oblasti. Profily klademe vždy v protisměru. Montáž trapézových plechů 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.

Doporučení kladení trapézových plechů je znázorněno na obrázku.



V případě nutnosti příčných spojů je třeba pamatovat na dostatečný přesah potřebný pro překrytí plechů. Vhodná šíře překrytí zabrání případnému proniku vody do střešního pláště zvláště v zimním období, kdy dochází k namrzání míst napojení dvou trapézových plechů. Typizovaná délka příčného spoje je cca 200mm.



KOTVENÍ KRYTIN

Trapézové plechy OMAK se kotví k podkladu (střešním latím) pomocí samovrtných šroubů do dřeva 4,8x35mm, nebo do oceli, a to dle použitého materiálu. Pro zavrtání samovrtných šroubů (tzv. Texy, Farmářské vruty) doporučujeme použít magnetického nástavce. Po zavrtání cca 5000 ks vrutů doporučujeme nástavec vyměnit. Při dotahování musíme použít takovou sílu, aby podložka EPDM nebyla zcela zdeformována, ale aby jen lehce přešla přes okraj kovové podložky (1mm). Vruty umísťujeme do spodní části profilů. V případě montáže do horní části profilů je nutno použít vhodné spojovací materiály s ocelovou podložkou přizpůsobenou profilu trapézového plechu.



Doporučená spotřeba vrutů je 6-9 ks/m² rozvržené symetricky na celé ploše. Na štítových stranách a okapní hraně vruty montujeme do každého žlábků. U podélného spoje tj. v místě překrytí kapilární drážky doporučujeme vruty montovat mírně v pravo tak, aby vlna pro překrytí byla odpružená a tím zajistila přesné překrytí bez nebezpečí odchlípnutí. Horní spoje (podélné krytí) je nutno zajistit dodatečným spojovacím materiálem – vrut do oceli 4,8x19mm pro spojování ocel-ocel. Tyto spoje provádíme v odstupech 40cm od sebe. Tímto způsobem je nutné ošetřit veškeré podélné spoje na střešním plášti nebo fasádě.



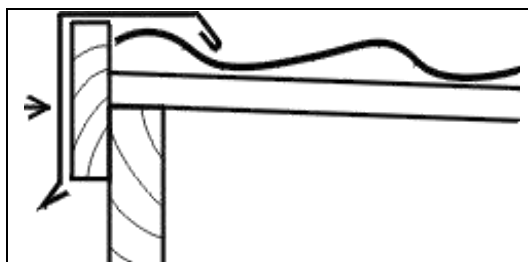
Na spojování překrytí, nebo podélné překrytí lze použít rovněž trhací nýty s lakovanou hlavičkou, nebo vodotěsné POP nýty. **Je zakázáno používat měděné trhací nýty!!!**

	<p>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.</p>
--	---

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

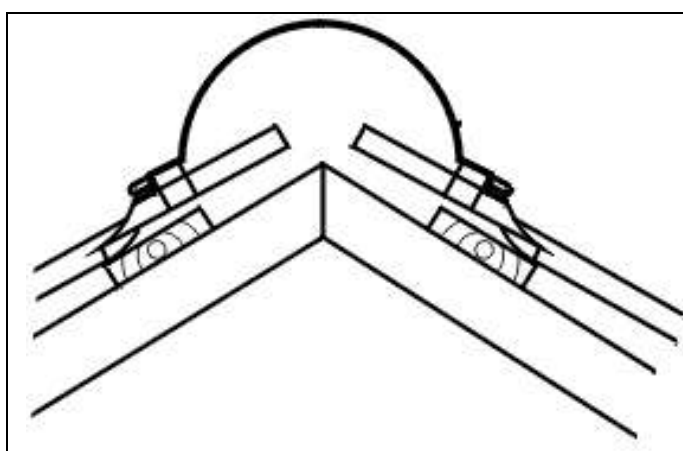
Vruty a klempířské hřebíky musí být s EPDM podložkou.

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 cca 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 šablon, 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 trapezové plechy. 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 zvolenému profilu. 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. Pro pevnější spoj doporučujeme použít šrouby dle výšky profilu. 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.**

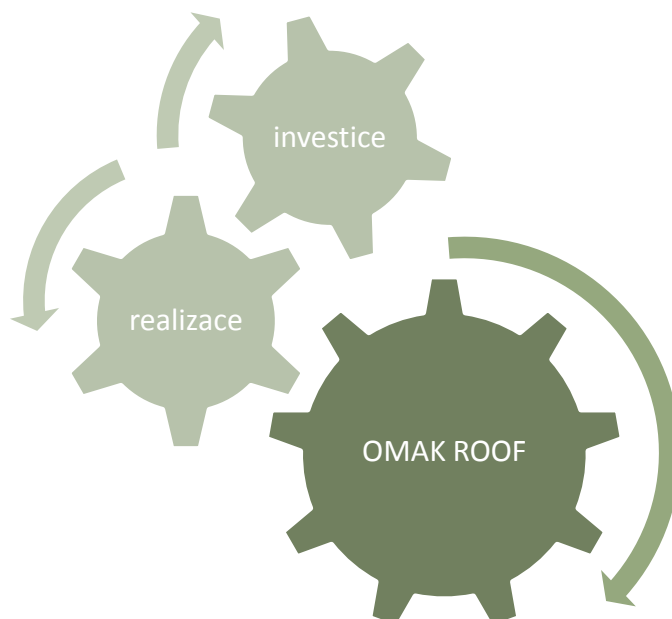
OBALOVÝ MATERIÁL



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 pásky, 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