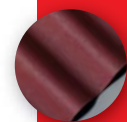


CHYBY PŘI NÁVRHU A POKLÁDCE KRYTINY



Onduline

Střešní a obkladová krytina Onduline je vhodná pro použití na domy, chaty, zahradní domky, garážová stání, altánky, kůlny, přístřešky technických zařízení apod. Pokládka této střešní krytiny není složitá a na jednoduchých střešních konstrukcích nemusí být nezbytně nutně prováděna odbornou montážní firmou. Díky snadné opracovatelnosti, montáži a manipulaci s deskami lze zvládnout pokládku krytiny i svépomocí. A možná právě z výše uvedených důvodů jsou opomíjeny a podceňovány jednoduchá základní pravidla pro montáž, která plynou z povahy materiálu.

Při pokládce často dochází k nedodržení základních pravidel montážního návodu výrobce, na které je při případném reklamačním řízení brán největší zřetel a zároveň které jsou nedílnou součástí záručních podmínek. Správná funkce a životnost střešní krytiny Onduline je zaručena pouze za předpokladu dodržení všech bodů montážního návodu a doporučení výrobce.

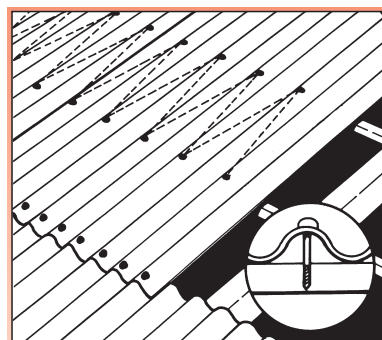
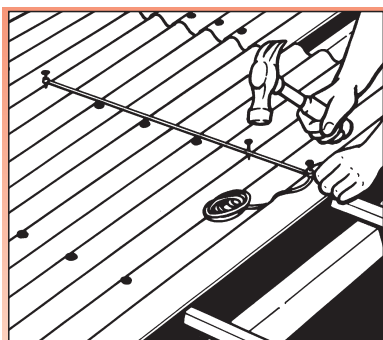
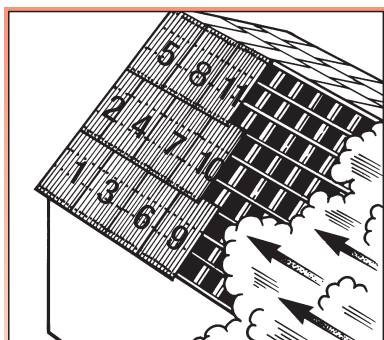
K nejvíce podceňovaným zásadám montážního návodu patří volba nosné (pokladní) konstrukce. Podle sklonu střechy se Onduline desky pokládají na bednění v celé ploše střechy, nebo na laťování v určité vzdálenosti v závislosti na sklonu střešní plochy.

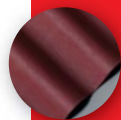
Sklon střechy	konstrukce	Boční přesah	Koncový přesah
5 – 10 stupňů	bednění	2 vlny	30 cm
10 – 15 stupňů	Latě, osová vzdálenost do 45 cm	1 vlna	20 cm
15 a více	Latě, osová vzdálenost do 61 cm	1 vlna	17 cm

Při nesprávně zvoleném typu nosné konstrukce (např. velká vzdálenost latí při malém sklonu střechy) dochází v zimním období vlivem zatížení sněhem k prohnutí desek.

Při navrhování střech s krytinou Onduline je nutné brát v úvahu maximální povolené zatížení desek 2 kN/m^2 (200 kg/m^2) s ohledem na polohu stavby a mapu sněhových oblastí.

Protože deska Onduline je velmi lehká ($3,3 \text{ kg/m}^2$) neklade takové nároky na únosnost konstrukce krovu jako u jiných typů skládané krytiny, o to lépe však musí být kotvena. Konce desek se kotví do vrcholů každé vlny, na mezilehlých latích vždy ob jednu vlnu (viz. obrázek).





Minimální počet kusů hřebů udávaný výrobcem je 20 ks originálních hřebů na desku. Vlivem nedostatečného ukotvení a nedostatečné podkladní konstrukce může docházet ke změně pevnosti střešní krytiny, což může mít za následek prohýbání krytiny v celé ploše střechy a v budoucnu to může také způsobit ohýbání krytiny ve svislých spojích.

K častým funkčním problémům střechy dochází například i z důvodů neznalosti základních principů stavební fyziky v kombinaci s nedodržením nutných předpisů a norem při návrhu.

Důležitým faktorem pro zajištění správné funkce každé střechy je zajištění dostatečného odvětrání pod střešní krytinou. Pro krytinu Onduline je to důležité o to více. Důsledným odvětráním se zamezí možné nežádoucí kondenzaci provozní vlhkosti a současně se vyrovnává povrchová teplota střechy. Odvětrání zajistíme vytvořením vzduchové mezery pomocí kontralatí a systémových větracích prvků.

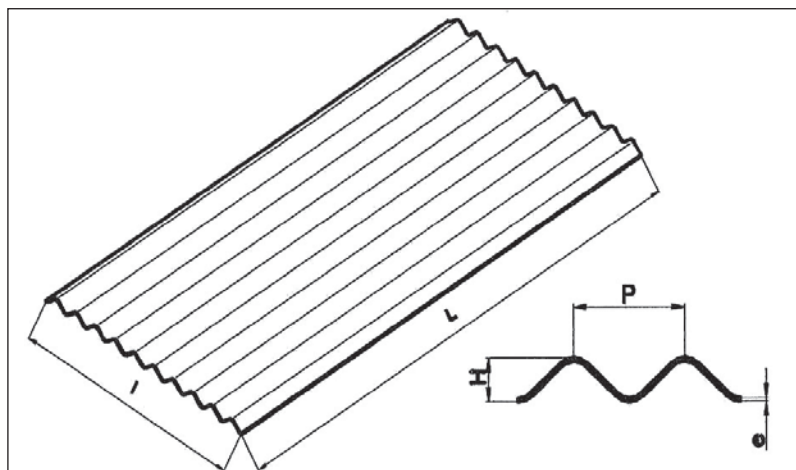
Dalším faktorem kterým je ovlivněna životnost střešní krytiny a střechy jako takové obecně, je nevhodně navržená skladba střešního pláště (souvrství) pod krytinou. Správnou skladbu určí projektant dle členitosti a sklonu střechy, délky a rozteče krokví, polohy stavby atd.

Střešní konstrukce, skladba střešního pláště, řešení větrání a počet větracích prvků musí odpovídat ČSN 731901 „Navrhování střech“ a být ověřen tepelným výpočtem ČSN 730540 „Tepelná ochrana budov“ a musí být v souladu s předpisy souvisejícími i doporučeními výrobce.

Vstup na krytinu a chůze po krytině je možná pouze v místech laťování a je nutno dbát na rozložení hmotnosti.

Dodržíte-li několik základních pravidel montážního návodu a zásad ČSN navrhování střech splní krytina Onduline požadavky střešního pláště.

TECHNICKÝ LIST



STŘEŠNÍ A OBKLADOVÁ DESKA Z ORGANICKÝCH VLÁKEN SYCENÁ BITUMENEM TVAROVANÁ TLAKEM PŘI VYSOKÉ TEPLOTĚ DO TVARU VLNITÝCH DESEK.

Barva: černá, hnědá, červená a zelená

Onduline

Základní charakteristika:

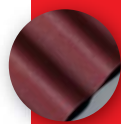
Délka	L	2 000 mm (-0 + 20)
Šířka	I	950 mm (-15 + 25)
Čistá šířka (boční přesah 2 nebo 1 vlna)		760 mm, 855 mm
Tloušťka	e	3 mm (-0,2 + 0,2)
Výška vlny	H	38 mm (-2 + 2)
Délka vlny	P	95 mm (-1 + 1)
Počet vln		10
Hmotnost desky		6,3 kg (-0,3 + 0,3)

Složení výrobku:

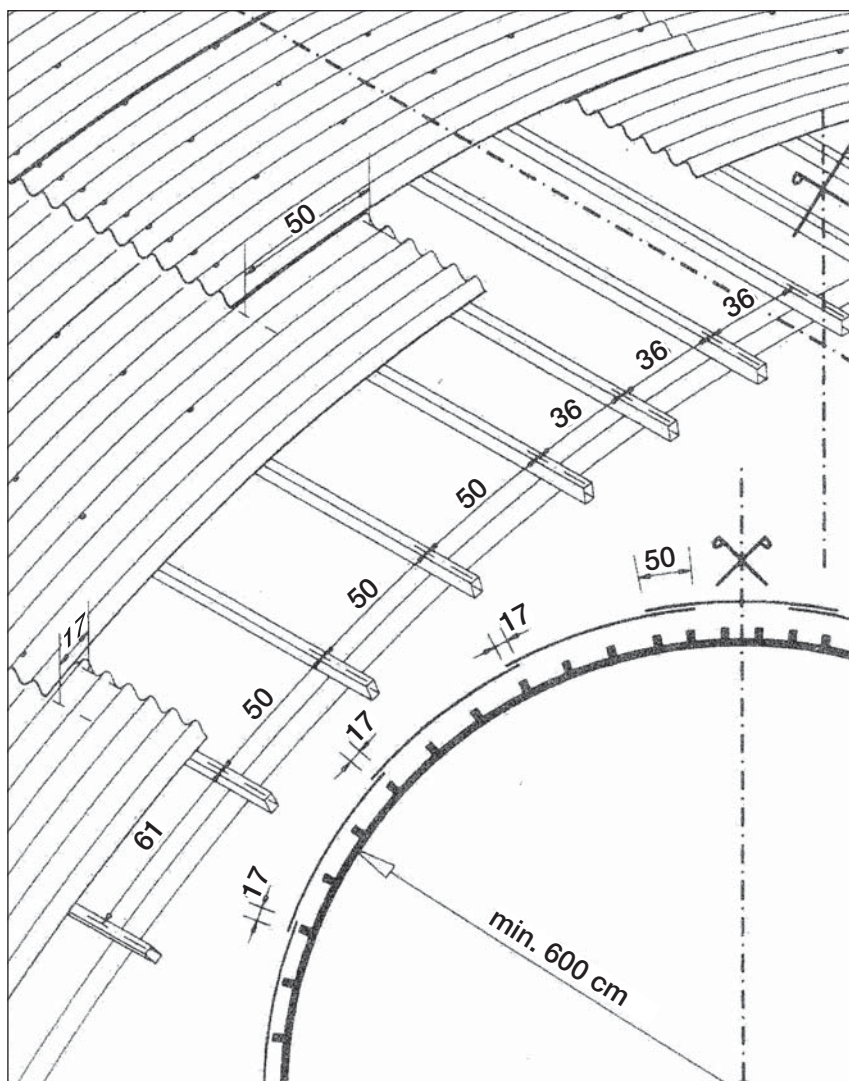
Složky	Průměrný obsah v (%)	Množství v (kg/deska)
Organické látky	51,4 (+/- 5%)	3,29
Bitumen	45,9 (+/- 5%)	2,94
Barva (polymer + pigment)	2,7 (-10 + 30%)	0,17

Plošná hmotnost desky		3,3 kg/m ²
Objemová hmotnost		940 kg/m ³
Součinitel tepelné vodivosti		0,099 W/m.K
Index zvukové neprůzvučnosti	Rw	28 dB
Paropropustnost	Sd	3,81 m
Reakce na oheň dle EN 13501-1		třída E
Chování při vnějším požáru		třída F
Součinitel teplotní roztažnosti		$< 100 \times 10^{-6} \text{ 1/K}$
Tepelná odolnost		70° C
Označení CE dle EN 534		r. 2007

OBLOUKOVÉ STŘECHY



Onduline



Návod popisuje základní pravidla pro montáž krytiny na obloukové konstrukce. Návrh rozmístění nosné konstrukce pro krytinu (laťování) je nutno provést pro každou střechu individuálně v závislosti na tvaru obloukové konstrukce.

Rozmístění latí v závislosti na sklonu střechy:

Sklon střechy do 10° (ve vrchlíku):

osová vzdálenost latí do 36 cm*, přesah koncové části 50 cm

Sklon střechy 10°-15°:

osová vzdálenost latí do 50 cm*, přesah koncové části min. 20 cm

Sklon střechy 15° a více:

osová vzdálenost latí do 61 cm*, přesah koncové části min. 17 cm

*Osovou vzdálenost latí přizpůsobit doporučeným koncovým přesahům.

Minimální poloměr obloukové střechy: 6 m.

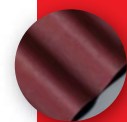
Boční přesah krytiny v celé ploše obloukové střechy: 2 vlny.

Maximální přesah volného konce krytiny přes hranu: 7 cm.

Ve vrchlíku střechy desku krytiny vycentrovat na střed (osu) oblouku.

Přesný průřez latí se stanoví dle tvaru konstrukce, délky a rozteče krokví, polohy stavby, popř. na základě statického posouzení.

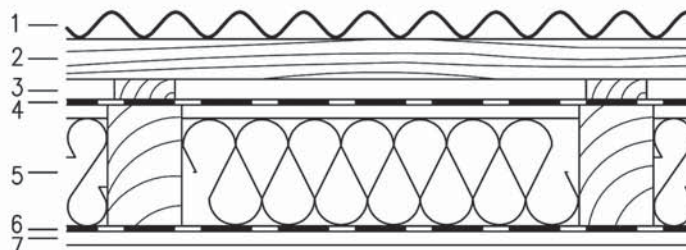
Každá střecha je originál, proto návod výrobce nemůže zohlednit všechny možnosti řešení detailů vzhledem k tvarové rozmanitosti konstrukcí obloukových střech. Proto výrobce neručí za případné škody vzniklé nesprávným použitím nebo nepochopením návodu. Přesnou skladbu střešního pláště určí projektant dle platných norem a předpisů.



MOŽNÉ SKLADBY STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ

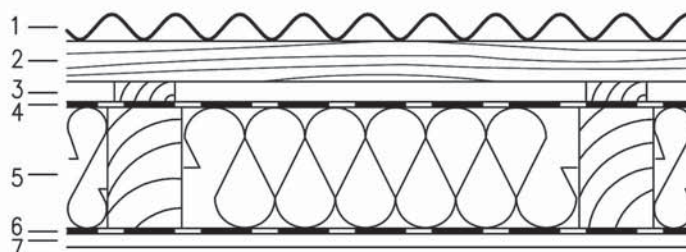
STŘEŠNÍ KRYTINA NA LATÍCH

- 1 VLNITÁ KRYTINA
- 2 LATĚ 60x40mm
- 3 KONTRALATĚ TL. MIN. 30mm
- 4 DIFÚZNÍ FÓLIE
- 5 TEPELNÁ IZOLACE
- 6 PAROTĚSNÁ ZÁBRANA
- 7 PODHLED



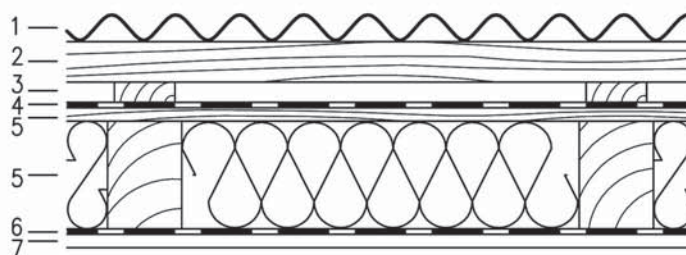
STŘEŠNÍ KRYTINA NA LATÍCH

- 1 VLNITÁ KRYTINA
- 2 LATĚ 60x40mm
- 3 KONTRALATĚ TL. MIN. 30mm
- 4 KONTAKTNÍ DIFÚZNÍ FÓLIE
- 5 TEPELNÁ IZOLACE
- 6 PAROTĚSNÁ ZÁBRANA
- 7 PODHLED



STŘEŠNÍ KRYTINA NA LATÍCH A BEDNĚNÍ

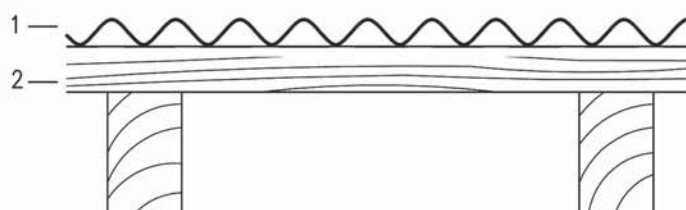
- 1 VLNITÁ KRYTINA
- 2 LATĚ 60x40mm
- 3 KONTRALATĚ TL. MIN. 30mm
- 4 KONTAKTNÍ DIFÚZNÍ FÓLIE
- 5 BEDNĚNÍ
- 6 TEPELNÁ IZOLACE
- 7 PAROTĚSNÁ ZÁBRANA
- 8 PODHLED



POUŽIVÁ SE PŘI REKONSTRUKCI OBJEKTŮ S BEDNĚNÍM

STŘEŠNÍ KRYTINA NA LATÍCH

- 1 VLNITÁ KRYTINA
- 2 LATĚ/BEDNĚNÍ



LZE POUŽÍT POUZE PŘI NEZATEPLENÉ STŘEŠE

Střešní konstrukce, skladba střešního pláště, řešení větrání a počet větracích prvků musí odpovídat ČSN 731901 „Navrhování střech“ a být ověřen tepelným výpočtem ČSN 730540 „Tepelná ochrana budov“ a musí být v souladu s předpisy souvisejícími a doporučeními výrobce.

