

PODKROKEVNÍ IZOLACE PAMATHERM

Montážní návod pro zateplení pod krokvemi

Před zahájením montáže systému **podkroevní izolace PAMatherm** je nutné ověřit, zda konstrukce krovu splňuje následující podmínky:

- Jednotlivé krokve musí mít mezi sebou výškový rozdíl maximálně 5 mm (obr. 1).
- Před samotnou montáží je nezbytné celý krov přeměřit.
- Pokud jsou zjištěny větší odchylky, je nutné je vyrovnat do požadované roviny.



Obr.1

Aplikace mezikroevní izolace (první vrstva)

Pro obě varianty (A i B) platí následující doporučená skladba nad krovem:

- Difúzně otevřený záklop (může propouštět vodní páru), doporučujeme prkenný.
- Střešní pojistná fólie.
- Podtěsněné kontralatě – výšky dle příslušné normy.
- Další skladba dle konkrétního typu střechy.

A. Minerální vata mezi krov

Tato část montáže platí pro skladby střešního pláště, kde je mezi krokvemi kombinována minerální vata (role nebo desky) a podkroevní PIR izolace. Minerální vata má výhodu, že je tvárná a funguje jako dobrý zvukový izolant. Námi doporučená λ vaty je 0,033 a nižší. Tloušťka použité minerální vaty se volí podle výšky krovu – mezikroevního prostoru.

Dílce vaty se vždy řezou o 1-2 centimetry širší než mezera mezi krokvemi tak, aby bylo dosaženo maximálního izolačního efektu bez tepelných mostů. V případě potřeby se izolace pomocně fixuje (např. provázek).

- Tímto způsobem je nutné vyplnit veškeré volné prostory mezi konstrukcí krovu (podrobnější informace a přesné montážní postupy naleznete na stránkách výrobce izolační vaty).

B. PIR izolace mezi krov

Tato část montáže platí pro skladby střešního pláště, kde je kombinována podkroevní PIR izolace s mezikroevní PIR izolací.

Tloušťka a formátování

- Tloušťka PIR izolace volíme dle výšky krokví (mezikroevního prostoru).
- Formátované dílce řezeme vždy o max. 2 cm užší.
- Vzniklé spáry v celé tloušťce vyplníme flexibilní montážní pěnou (v kartuši), která je součástí dodávky.
- Řezání a formátování se provádí na stavbě pomocí pily ocasky, maflem nebo přímočarkou s dlouhou pilkou.

Mezikrokevní izolace a pění je prováděno vždy s ohledem na dosažení maximálního izolačního efektu bez tepelných mostů.

- Před aplikací pěny je potřeba izolaci provizorně fixovat.
- Všechny prostory mezi krokvemi pečlivě vyplňte, je nutné vyplnit veškeré volné prostory mezi konstrukcí krovu tak, aby se odstranily veškeré mezery.

Postup montáže

- Nejprve instalujte mezikrokevní PIR izolaci.
- Následně proveďte pečlivé zapění spár po celé tloušťce materiálu.
- Teprve poté pokračujte s montáží druhé (podkrokevní) vrstvy.

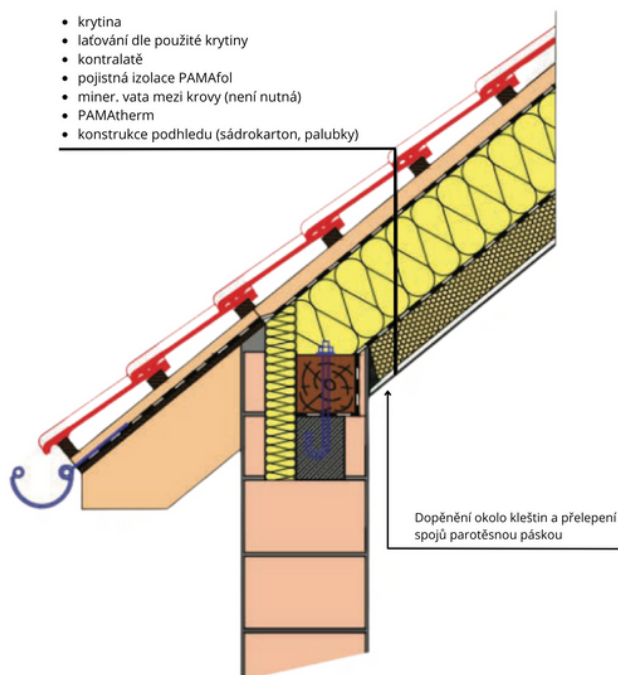
! Nedoporučujeme instalovat obě vrstvy zároveň. V obou případech před montáží mezikrokevní izolace pečlivě zaizolujte a utěsněte prostor pozednice. Tomuto prostoru a všem ostatním přechodům věnujte maximální pečlivost a přesnost.

Aplikace pod krokevními PIR panelů (druhá vrstva)

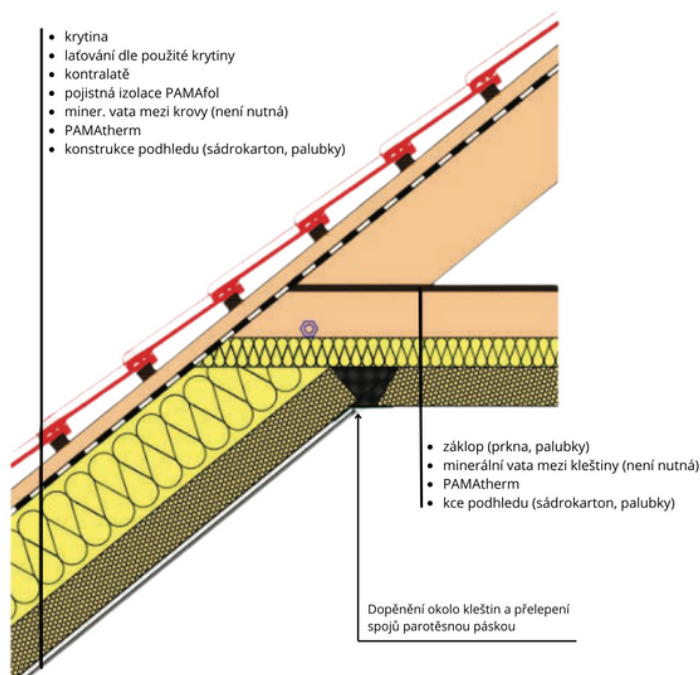
A. Pokládka druhé vrstvy panelu

Montáž izolačních panelů PIR jako druhé vrstvy probíhá obvykle následovně:

- Začínáme od pozednice směrem ke hřebeni střechy.
- První řada panelů musí být u stěny seříznuta podle sklonu střechy (obr. 2, 3).
- Panely pokládáme na sraz, a to vždy delší stranou rovnoběžně s pozednicí. Druhou řadu začínáme odřízlým zbytkem PIR panelu z první řady, čímž dosáhneme požadované vazby, eliminujeme svislé spáry a pomůžeme si k rovinnosti podkladu. Zároveň vytváříme minimální prořez při realizaci.



Obr. 2: Detail řešení pozednice.



Obr.3: Detail řešení skrytých kleštin.

Jednotlivé řady panelů posouváme vůči sobě na vazbu (svislé spáry nesmějí být v jedné řadě).

! Při pokládce panelů je velmi důležité dbát na důkladné **zasouvání spoje PERO – DRÁŽKA**.

V případě potřeby spoje dodatečně zapěníme montážní pěnou.

Dělení materiálu provádíme řezáním v místě aplikace (obr. 4).

Vhodná je pila (ocaska) nebo nůž s delší čepelí, či maštem (ideálně použit s odsáváním).



Obr. 4: Řezání PIR panelu pomocí přímočarky s dlouhým nožem.

Správné provedení pokládky a napojení na další vrstvy systému je klíčové pro dlouhodobou funkčnost a efektivitu celé skladby.



Obr. 5: Seřiznutí panelu u pozednice.



Obr. 6: Detail dozdnění a dopnění.

B. Kotvení panelů a pění

Jednotlivé panely kotvíme přímo do konstrukce krovu pomocí systémových vrtů s talířovou podložkou, které jsou součástí dodávky systému. Všechny tyto kotvy by se měly přelepit parotěsnou systémovou páskou.

Kotvit doporučujeme alespoň 60 mm do konstrukce krovu.

- Přesné množství kotev závisí na členitosti prostoru a složitosti krovu. Minimální počet kotev jsou 4 ks na jednu desku.
- Mezi nosnou zdí a PIR panelem a všude tam, kde nelze dát PIR panel do zámku PERO-DRÁŽKA je nutné nechat prostor tak, aby bylo možno propěnit flexibilní pěnou v celé tloušťce PIR panelu.
- Montážní pěnu je nutné použít i v okolí všech prostupů střešním pláštěm.

Po osazení panelů a vypění všech potřebných míst je možné pokračovat v další fázi montáže.

Aplikace parotěsných systémových pásek

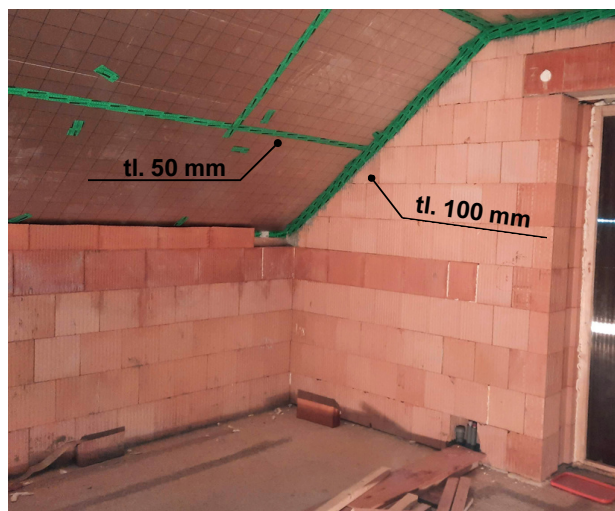
Veškeré spoje mezi panely přelepíme parotěsnou systémovou páskou, která je součástí dodávky. Použití jiných typů pásek se nedoporučuje.

- Přechody mezi jednotlivými panely a v místě vrutů s talířovou podložkou **přelepíme systémovou parotěsnou páskou o minimální šířce 50 mm** (obr. 7).
- Přechody mezi PIR izolacemi, kde není možné desky spojit zámkem PERO-DRÁŽKA: úžlabí, nároží apod, mezi panely, navazující obvodové konstrukce a veškeré prostupy **přelepíme systémovou parotěsnou páskou o šířce 100 mm** (obr. 8).

Před samotnou aplikací jakékoli pásky odstraníme přebytečnou montážní pěnu a důkladně očistíme povrch od nečistot. Můžeme nanést i hloubkovou penetraci pro sjednocení povrchu, popř. použít flexibilní lepidlo pro vyrovnaní podkladu pro přilepení pásky.



Obr. 7: Aplikace pásek, spoje panelů a kotevní body.



Obr. 8: Aplikace pásek, napojení na zděné konstrukce.

Montáž podhledu

A. Palubkový podhled

- Připravíme dřevěné laťování, které vedeme po konstrukci krovu. **Latě kotvíme vruty přes PIR panely přímo do krovu.** V případě potřeby dosažení dokonalé roviny nejprve nakotvíme přímé závěsy a teprve do nich dřevěnou lať. V místě průchodu vrutu izolaci nalepíme na PIR panel TPK super pásku.
- Palubkový podhled upevňujeme do připraveného laťování.
- Mezi PIR deskou a palubkovým podhledem vznikne **vzduchová montážní mezera**. Tato mezera umožňuje odraženému teplu ohřát palubky z druhé strany a tím zajistí menší úniky tepla. Pokud by vzduchová mezera chyběla a palubky by byly přímo v kontaktu s PIR deskou, byla by omezena schopnost reflexní fólie odrazit teplo. Bez mezery by docházelo k přímému přenosu tepla z palubek do PIR desky, což by zvyšovalo tepelné ztráty.

Doporučená minimální **výška vzduchové mezery je 3,5 cm** (více informací poskytne dodavatel palubkového obkladu).

B. SDK podhled

- Připravíme přímý závěs pro CD profily, které kotvíme vruty skrze PIR panely do krovu. V místě průchodu vrutu izolací nalepíme na PIR panel TPK super pásku.
- Na závěsy uchytkáme CD profily.
- Do vyrovnané konstrukce instalujeme sádrokartonové desky.

Je nezbytné ponechat mezi PIR panelem a SDK podhledem **vzduchovou montážní mezeru**, která umožňuje účinné **fungování reflexní vrstvy**. Mezera brání přímému přenosu tepla a zajišťuje tak, že **odražené teplo ohřívá podhled z druhé strany, čímž omezuje tepelné ztráty směrem do interiéru**.

Doporučená minimální **výška vzduchové mezery je 3,5 cm** (více informací poskytne dodavatel SDK systému).



Obr. 9: Zateplení před záklopem z SDK.

