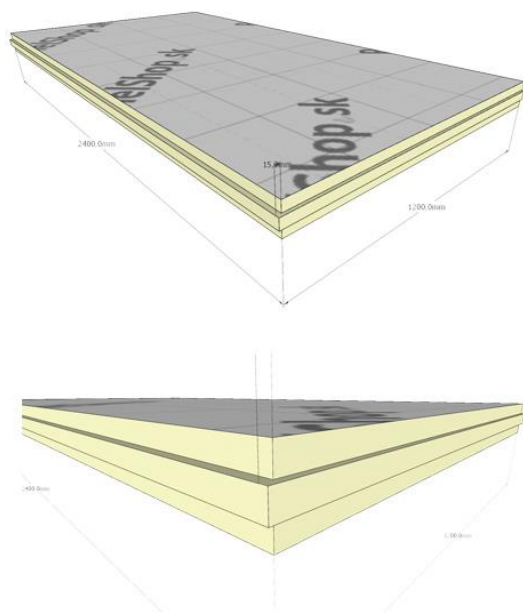


# Všetky dôležité informácie o izolačných paneloch (PIR)

Pir izolačné panely sú tepelnoizolačné dosky s jadrom z modifikovaného polyuretánu (polyizokyanurátu – PIR), ktoré sú z oboch strán chránené povrchovou úpravou s rôznym typom polepu a tromi typmi spoju. Hrúbky sú od 20-250mm. Štandardné rozmery dosiek sú 600 x 1200mm; 1200 x 2400mm. Rozmery so sádkokartónom 1200 x 2600(mm).

Používajú sa na izoláciu striech, obvodových stien, terás, stropov a podláh na domoch, priemyselných budovách, agro budovách, panelákoch, skladovacích priestorov, obchodoch, výrobných závodoch, športových halách, mraziarenských a chladiarenských priestoroch.

Je to v podstate hit 21. storočia. Súčiniteľ tepelnej vodivosti ( $\lambda = 0,023 \text{ W/mK}$ ) má najlepšie spomedzi všetkých dostupných izolačných materiálov na trhu. Raz tak lepšie ako minerálna vlna a polystyrén.



## IZOLAČNÝ PIRPANEL – S POTIAHNUTÝM HLINÍKOM A KRAFTOVÝM PAPIEROM (hlavné informácie)

- parotesný polep z hliníkovej a papierovej fólie KRAFT
- hrúbky sú od 20-250mm
- štandardné rozmery dosiek sú 600 x 1200mm; 1200 x 2400mm
- 3 druhy spojov (rovná hrana, perodrážka, polodrážka)
- súčiniteľ tepelnej vodivosti  $\lambda = 0,022 \text{ (W/mK)}$
- sú vodotesné – nasiakavosť pod 2%
- trieda termoizolácie A+, A++
- odolnosť proti tlaku 150 kPa (15 ton/m<sup>2</sup>)
- hmotnosť 30 kg / m<sup>3</sup>
- reakcia na oheň trieda E
- najpoužívanejší pir panel

PanelShop.sk

## Bližšie technické údaje

- hrúbky sú od 20-250mm (všetky druhy)
- štandardné rozmery dosiek sú 600 x 1200mm; 1200 x 2400mm, so sádrokartónom 1200 x 2600mm
- 3 druhy spojov na výber (rovná hrana, perodrážka (od 40mm), polodrážka (od 30mm nad 2000m<sup>2</sup>)(15mm je veľkosť spoja)
- super izolačné vlastnosti (súčiniteľ tepelnej vodivosti  $\lambda = 0,024-0,026$  (W/mK), oveľa lepšia ako miner.vlna alebo polystyrén)
- veľmi nízka absorpcia vody (sú v podstate vodotesné – nasiakavosť pod 2%)
- trieda termoizolácie A +, A++ (najlepšia na trhu)
- vysoká odolnosť proti tlaku 150 kPa (15 ton/m<sup>2</sup>).
- reakcia na oheň triedy E a F a D-s2, d0.
- hmotnosť 30 kg / m<sup>3</sup> (sú veľmi ľahké)
- odolnosť voči organickým zlúčeninám, amoniaku, hmyzu a hlodavcom
- bezpečné pre životné prostredie (ako pri výrobe, tak aj pri užívaní)
- dlhá životnosť (bude slúžiť po mnoho generácií, je porovnateľná so životnosťou budovy)
- nízka hmotnosť (dôležité pre nízke zaťaženie strechy alebo konštrukcie)
- jednoduchá montáž (zvládnete aj svojpomocne)
- zakladanie môže byť jednovrstvové alebo dvojvrstvé
- zaizolujete strechy, podlahy, steny, stropy, suterény, základy hospodárske budovy, zelené strechy (zaizolujete proste všetko)
- parotesné a paropriepustné (podľa typu povrchovej úpravy)
- neobsahujú látky ani prvky škodlivé pre ľudský život ako je podráždenie kože, dýchacej sústavy alebo oči
- možno ich tiež recyklovať a do značnej miery znovu použiť
- k príslušenstvu patrí paropriepustná fólia, upevňovacie šróby, tesniaca páska

## Všetky druhy, ktoré ponúkame

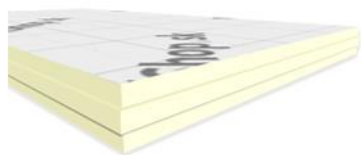
Ponúkame 9 druhov izolačných panelov. Všetky majú jadro z modifikovaného polyuretánu (polyizokyanurátu – PIR) a z oboch strán sú chránené povrchovou úpravou s rôznym typom polepu.



PanelShop.sk

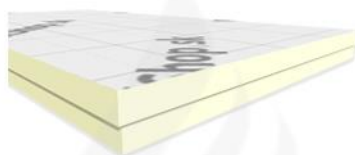
## 3 typy spojov

3 TYPY SPOJOV  
PRE PIR IZOLAČNÉ PANELY  
(veľkosť spoja je 15mm)



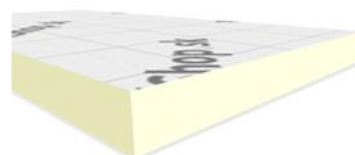
**Perodrážka (pp)**  
od hrúbky 40mm

PanelShop.sk



**Polodrážka (pd)**  
od hrúbky 40mm a objednávky  
nad 200m<sup>2</sup>

PanelShop.sk



**Rovnáhrana (rh)**  
od hrúbky 20mm

PanelShop.sk

PanelShop.sk

## Porovnanie izolačných hodnôt s inými materiálmi

### Porovnanie termoizolátorov triedy izolácie

A++ ( $\lambda = 0,008-0,023$ (W/mK)) - PIR Panel $\geq 100$ mm
A+ ( $\lambda = 0,024-0,027$ (W/mK)) - PIR Panel $\leq 100$ mm
A ( $\lambda = 0,028-0,031$ (W/mK)) - Sklená vlna (Isover 30)
B ( $\lambda = 0,032-0,036$ (W/mK)) - Polystyrén XPS (tvrdený)
C ( $\lambda = 0,037-0,040$ (W/mK)) - Polystyrén EPS, Mine.vlna
D ( $\lambda = 0,040-0,045$ (W/mK)) - Tvrdá vlna KnaufClassic42
E ( $\lambda \geq 0,046$ (W/mK)) - Porobetón

(súčiniteľ tepelnej  
vodivosti  $\lambda$ )

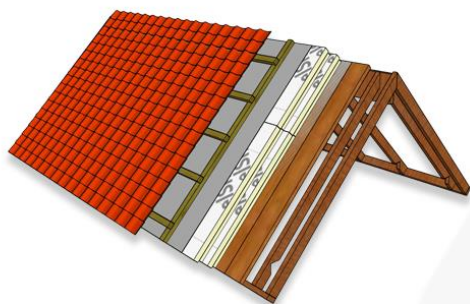
PanelShop.sk

## Príklady použitia PIR panelov

Všade kde ste doteraz zatepľovali polystyrénom (XPS, EPS) alebo minerálnou vlnou použijete radšej PIR izolačné panely.

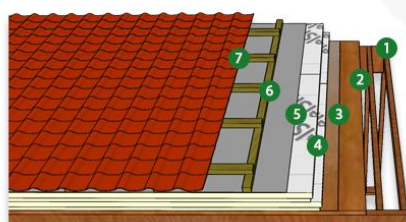
- šikmé strechy dom (nadkrokvami, podkrokvami, medzikrokvami)
- ploché strechy, zelené strechy, balastové strechy dom
- terasy dom
- obvodové steny dom (vnútorné, vonkajšie)
- podlahy na prízemí, stropy medzi poschodiami dom (jednovrstvova, dvojvrstvova)
- suterénne steny a základy dom
- šikmé a ploché strechy, zelené strechy, balastové strechy priemyselné budovy
- podlahy, suterény, zaklady priemyselne budovy
- vnútorné a vonkajšie obvodové steny priemyselne budovy
- ploché, sedlové, zelené, balastové strechy bytovky
- vnútorné a vonkajšie obvodove steny bytovky
- terasy a podlahy bytovky

(ukážka montáže na šikmú strechu)



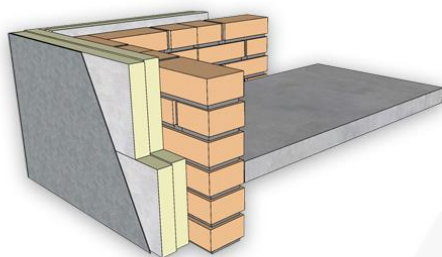
**MONTÁŽ IZOLAČNÝCH PIR PANELOV  
NA ŠIKMÚ STRECHU - NA KROKVY**  
(PIRpanel s hliníkom a kraftovým  
papierom(HI), dve vrstvy)

1. Krokvy
2. Drevená doska
3. Paroizolačná fólia
4. PIR panely - dve vrstvy
5. Paropriepustná fólia - odolná proti vetru
6. Kontralaty
7. Strešná krytina



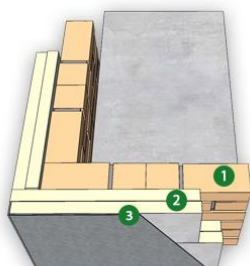
PanelShop.sk

(ukážka montáže na obvodové múry)



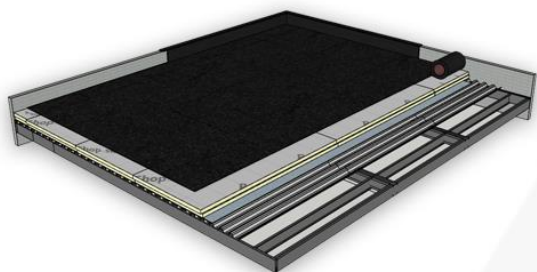
**MONTÁŽ IZOLAČNÝCH PIR PANELOV  
NA OBVODOVÉ MÚRY**  
(PIRpanel so sklenou tkaninou(ST))

1. Obvodový múr
2. PIR panely (sklená tkanina (ST), lepenie na  
stavebné lepidlo)
3. Stavebné lepidlo, sklotextilná sieťka, omietka



PanelShop.sk

*(ukážka montáže na plochú strechu)*



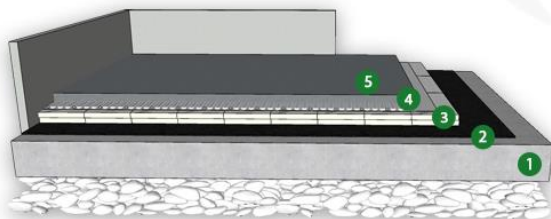
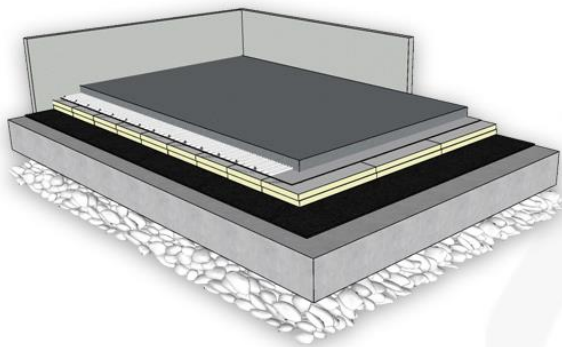
### MONTÁŽ IZOLAČNÝCH PIR PANELOV PLOCHÁ STRECHA (PIRpanel s hliníkom a kraftovým papierom(HI))

1. Oceľová konštrukcia
2. Trapézový plech
3. Paroizolácia (fólia)
4. PIR panely (PIRpanel s hliníkom a kraftovým papierom(HI))
5. Hydroizolácia

» použitie na plochých strechách – v nových a v renovovaných budovách. Tiež na plochých strechách so štrkom a zelených strechách. Dosky sú vhodné na montáž pre všetky nosné podklady, medzi inými: na trapézovom plechu, alebo na betónovom podklade.

PanelShop.sk

*(ukážka montáže na podlahu s podlahovým vykurovaním)*



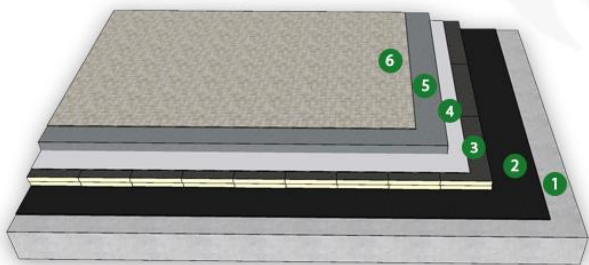
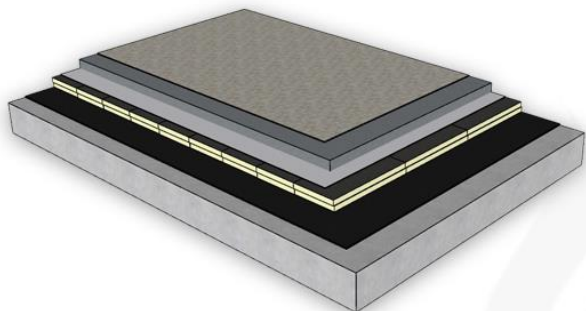
### MONTÁŽ IZOLAČNÝCH PIR PANELOV PODLAHA (PIRpanel s hliníkom a kraftovým papierom(HI))

1. Betónová platňa
2. Polyetylénová fólia
3. PIR panely (PIRpanel s hliníkom a kraftovým papierom(HI)) alebo s bituménom
4. Fólia pod podlahové kúrenie, podlahové kúrenie
5. Betónový poter

» použitie na podlahy – nevykurované a vykurované, podlahy balkónov, terás, ako aj najnáročnejších konštrukcií terás nad vykurovanými miestnosťami

PanelShop.sk

(ukážka montáže na terase)

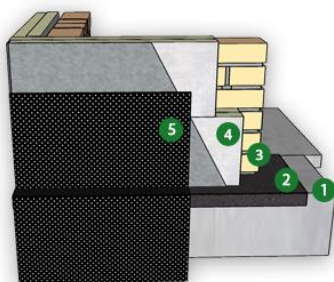
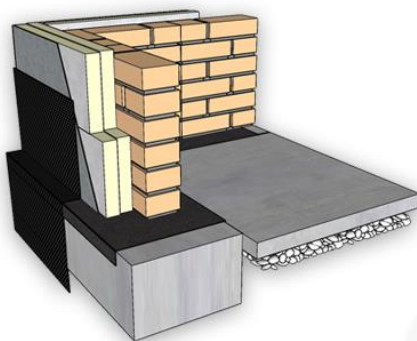


### MONTÁŽ IZOLAČNÝCH PIR PANELOV TERASA *PIRpanel s bitumenovou tkaninou(BT)*

1. Železobetónový strop
2. Parozábrana (polyetylénová fólia)
3. PIRpanel s bitumenovou tkaninou(BT)
4. Hydroizolácia (PVC hydroizol.membrána)
5. Betónový poter
6. Povrchová úprava terasy, napr. Terakota

PanelShop.sk

(ukážka montáže suterén a základy)



### MONTÁŽ IZOLAČNÝCH PIR PANELOV SUTERÉN A ZÁKLADY *(PIRpanel so sklenou tkaninou (ST))*

1. Základy
2. Asfaltová hydroizolácia
3. Nosná stena
4. PIRpanel so sklenou tkaninou (ST)
5. Nopová fólia drenážna

» použitie na izoláciu základov, soklov a stien v suteréne

PanelShop.sk

## Spotreba energie s izoláciou a bez (príklad – rod.dom)

Úžitková plocha: 280 m<sup>2</sup> » hrúbka izolácie na stene: 160 mm » hrúbka izolácie na podlahe: 80 mm » hrúbka izolácie na streche: 200 mm » typ kúrenia: kondenzačná plynová pec.

parametre	PIRpanel ( $\lambda = 0,023 \text{ W/mK}$ )	bez izolácie $\lambda = 0,8 \text{ W/mK}$
spotreba energie za rok [kWh]	23020[kWh]	109826[kWh]

(naozaj výborné čísla)

## Potrebné príslušenstvo

- **Strešná fólia** vodotesná a paropriepustná z polypropylénu (vhodná k montáži na krokvy)
- **Hliníková tesniaca páska** na spoje PIR panelov (50  $\mu\text{m}$  / 100 mm)
- **Upevňovacie šróby torx** do dreva (dĺžky od 30-400mm, pozinkované, priemer hlavičky  $\Phi 6$ ,  $\Phi 8$ , 3 až 4 kusy šróbov na každý 1 m<sup>2</sup>, potrebná dĺžka = hrúbka panela + kontra laty + 40mm do krokv)
- **Strešná hmoždina a skrutka** na ploché strechy z trapézového plechu (dĺžky hmoždiny sú 35, 55, 85, 105, 135, 155, 185, 235, 285mm – priemer tanierika 50mm. Dĺžky skrutky 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120, 140, 160mm - pre pripievňovanie prvkov na trapézový plech hrúbky 0,5 - 0,75 mm a 0,5 - 2 x 1,25 mm). Pre dosky 100 mm, namontovaných na trapézovom plechu, treba použiť šróby 60 mm a 80 mm hmoždinku (súčet dĺžok hmoždiny a skrutky o 40mm > hrúbka panelu). Spotreba pri jednovrstvovej montáži 2 ks na 1 m<sup>2</sup>.



## PRÍSLUŠENSTVO PRE PIR IZOLAČNÉ PANELE



**Strešná  
paropriepustná fólia**



**Hliníková tesniaca  
páska**



**Upevňovacie šróby  
torx**



**Strešná hmoždina a  
skrutka**

PanelShop.sk

### *Zákaznícky servis*

*Telefón: +421 944 357 822*

*Email: [obchod@panelshop.sk](mailto:obchod@panelshop.sk)*

*Prevádzková doba zákazníckej linky:*

*Po – Pi: 8:00 – 18:00*

*So – Ne: 9:00 – 18:00*