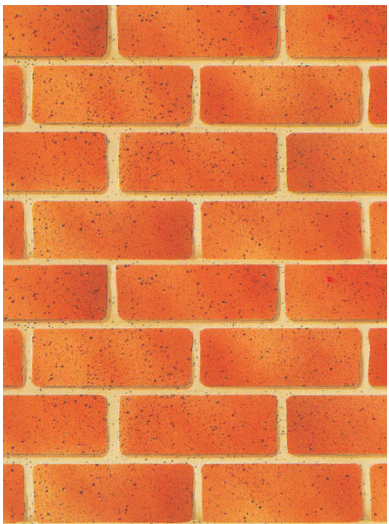
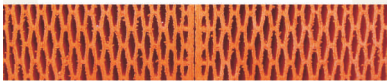


Srovnatelné tloušťky různých stavebních a tepelně izolačních materiálů k docílení izolačního účinku jako 50 mm PUR pěny SOFT



1200 mm
zdívo z plných cihel



270 mm
zdívo z dutých cihel



220 mm
zdívo z plynosilikátu



75 mm minerální vata



65 mm polystyren EPS

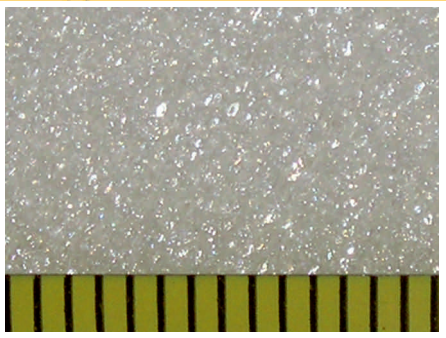
50 mm polyuretan PUR SOFT

LEHKÁ POLYURETANOVÁ PĚNA SOFT (NA VODNÍ BÁZI)

se používá jako tepelně izolační materiál při výstavbě dřevostaveb v USA a Kanadě již řadu let. Je to makromolekulární konstrukční materiál - termoset, na organické bázi. Vzniká vzájemnou exothermní reakcí polyadici směsi diphenyldiisocyanátu (MDI, komponent B) a směsi vícesytných alkoholů, aktivátorů, katalyzátorů, retardérů hoření a vody (polyol, komponent A). Vlivem chemické reakce a teploty vzniká plyný kyslíčník uhlíčitý a vodní pára, které při reakci vytvoří velmi lehkou polyuretanovou pěnu (na vodní bázi) s otevřenou buněčnou strukturou.

Lehká polyuretanová pěna je výborným tepelným izolantem, hodnota měřeného součinitele tepelné vodivosti činí $\lambda = 0,032 \text{ W/m.K}$. Surovinu používané k výrobě lehké pur jsou 100 % ekologické (ODP = 0). Při dodržení podmínek pro kvalitní průběh chemické reakce je možné PUR pěnu SOFT vyrábět přímo na místě tam kde má sloužit jako izolant. Otevřená buněčná struktura zajišťuje i vynikající zvukově izolační vlastnosti.

PUR pěna v systému PUR IZOLACE SOFT je zdravotně nezávadná, neobsahuje freony ani formaldehydy. Firma PUR IZOLACE s.r.o. má na používanou PUR pěnu vydaný certifikát na emise VOC a TVOC (těkavé látky) dle metodiky EN 13 419 a ISO 16 000-6. Neobsahuje žádná vlákna.



1 dílek = 1 mm
Mikroskopická polootevřená buněčná struktura PUR pěny SOFT (zvětšeno)



Firma PUR IZOLACE používá ekologické materiály

STŘÍKACÍ PĚNA - PUR IZOLACE SOFT



izolace střešního meziprostoru



izolace dřevostavby



izolace těžko přístupných míst



izolace sedlové střechy



bezesparé spojení s trámem



nástřik izolační vrstvy

Tepelně izolační systém PUR IZOLACE SOFT

tepelně izolační systém PUR IZOLACE SOFT je velmi lehká, dvoukomponentní, strojně zpracovávaná polyuretanová pěna. Aplikuje se nástřikem na povrch, který má být izolován nebo vstřikováním do dutin, které beze zbytku vyplní. Vstříknutá kapalná směs dvou komponent okamžitě reaguje a 100 násobně zvětší svůj objem – dojde k absolutnímu vyplnění všech spár a dutin. Spolu s danou konstrukcí vytváří tepelně izolační systém, který je vhodný například pro **nízkoenergetické, pasivní domy nebo různé dřevostavby**. Další možností použití je **dodatečné zateplení staveb (střech, stropů atd.)** jako technicky dokonalá alternativa polystyrenu nebo minerální vlny. Izolační systém PUR IZOLACE SOFT má výborné zvukově izolační vlastnosti.

Firma PUR IZOLACE s.r.o. zavedla na základě zkušeností z USA tento systém v ČR již v roce 2005.

Výhody:

- bezespará tepelně izolační vrstva
- absolutní přilnavost k podkladu
- dokonalé zatěsnění kritických detailů
- dokonalé zatěsnění složitých tvarovaných povrchů
- nízká hmotnost izolační vrstvy (100 mm tloušťka = cca 1 kg/m²)
- odstranění infiltrace studeného/teplého vzduchu
- schopnost difúze vodních par – velmi nízký difúzní odpor ($\mu \leq 3$)
- poměrně vysoká odolnost agresivnímu prostředí
- výborné zvukově izolační parametry, neprůzvučnost
- zpevnění sendvičové konstrukce, zamezení vibrací
- nedochází k sublimaci
- zdravotní nezávadnost

Příklady použití :

- vyplnění jakýchkoliv dutin z důvodu tepelných izolací (dutiny ve stropě, podkrovní, stěnách apod.) – výhodné při stavbě nízkoenergetických domů
- nástřik ploch z důvodu tepelných izolací (v případě požadavků na estetiku nutno aplikovanou vrstvu překrýt sádkokartonem, OSB deskou, plechem apod.)

Některé produkty jsou vyráběny na surovinové bázi BAYER Material Science.

ZELENÁ ÚSPORÁM	
Stěny	SVT 420
Stropy, podkrovní	SVT 7801



TECHNICKÉ PARAMETRY IZOLAČNÍHO SYSTÉMU PUR IZOLACE SOFT

Součinitel prostupu tepla		
základní minimální tloušťky 100 mm	U = 0,35 W/m².K	
doporučená tloušťka 220 mm	U = 0,159 W/m².K	ČSN 730540
objemová hmotnost	10 ± 4 kg/m³	ČSN EN 1602
pevnost v tlaku (při 10% deformaci)	8 ± 0,5 kPa	ČSN EN 826
koeficient tepelné vodivosti λ (měřená)	0,035 W/m.K	ČSN EN 12664
faktor odporu difúze vodních par μ	μ ≤ 3	ČSN EN 12086
rozměrová stabilita při 40°C	délka, šířka = max 0,1%; tloušťka = max 0,4%	ČSN EN 1604
nasákavost	< 0,35 kg/m²	ČSN EN 1609
Příklady hodnot vzduchové neprůzvučnosti pro vybrané příklady skladeb		ČSN EN ISO 140-3
skladba č. 1 - stěna	36 dB	
skladba č. 2 - střecha	35 dB	
skladba č. 3 - stěna / strop	30 dB	
poznámka: hodnoty je možno upravit změnou tloušťky použitých materiálů		
Požárně technické vlastnosti - teplem netaje, neskapává, samozhášivost		
reakce na oheň - pěna samostatně	E	ČSN EN ISO 11925-2
reakce na oheň - pěna zakrytá sádkokartonem 12 mm	B, s1, d0	ČSN EN ISO 13501-1

Zpracování:

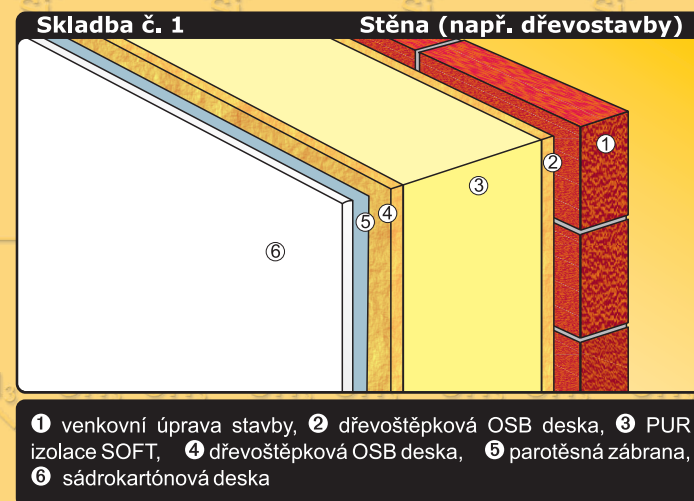
Izolační systém je možné nástřikem zpracovávat bez omezení teplot a vlhkosti vzduchu. Realizační podmínky nekladou prakticky žádná omezení na teplotu, vlhkost podkladu nebo vzduchu. Každé realizaci předchází důkladné posouzení stávajícího stavu a na základě toho se určuje technologický postup realizace. Před realizací některých zakázek je možné provést tepelně technické výpočty, např. stanovit tepelný odpor a průběh rosného bodu v konstrukci a tloušťku izolace. Tyto výpočty jsou zpracovávány pomocí speciálního softwaru v souladu s novelizovanými normami. Tloušťky izolační vrstvy jsou od minima 50 mm prakticky neomezené a samozřejmě vycházejí z požadavku tepelného odporu konstrukce. Pěnu je možné nanášet plošným nástřikem do požadované tloušťky nebo vstřikováním do uzavřené nebo polootevřené dutiny. Vlastní plošný nástřik vykazuje hrubou povrchovou strukturu, kterou je v případě požadavku na estetiku nutno zakrýt (sádkokarton, OSB deska, plech apod.).

Zpracování pěny probíhá pomocí technologických zařízení Graco - Gusmer, speciálně upravených na tento typ materiálů. Aplikaci provádí školený personál.

Orientační cena

Tepelně izolační systém PUR IZOLACE SOFT	m. j.	celkem bez dph
cena zahrnuje materiál i jeho aplikaci, konečná cena závisí na objemu, rozsahu a složitosti prací	1 m³	od 2 700,- Kč

PŘÍKLADY SKLADEB S POUŽITÍM IZOLAČNÍHO SYSTÉMU PUR IZOLACE



Výhody:

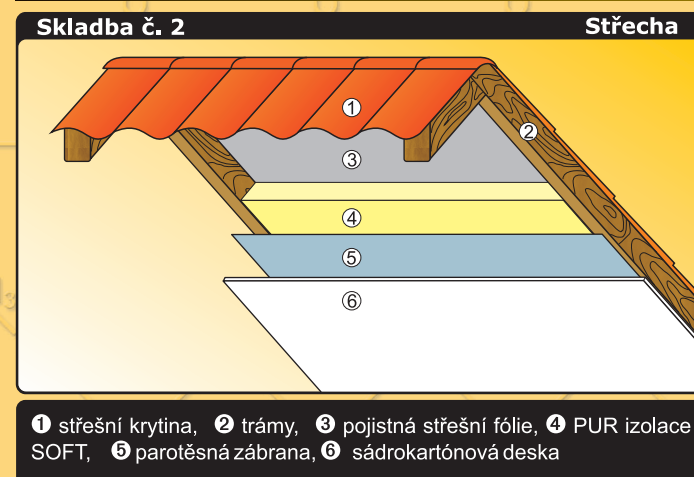
- dokonalé zateplení stěny
- zatěsnění vnitřních instalací a průchodů stěnou
- zamezení infiltrace vzduchu spárami
- účinná zvuková izolace vnějších zdrojů hluku

Zvuková izolace

Paropropustnost

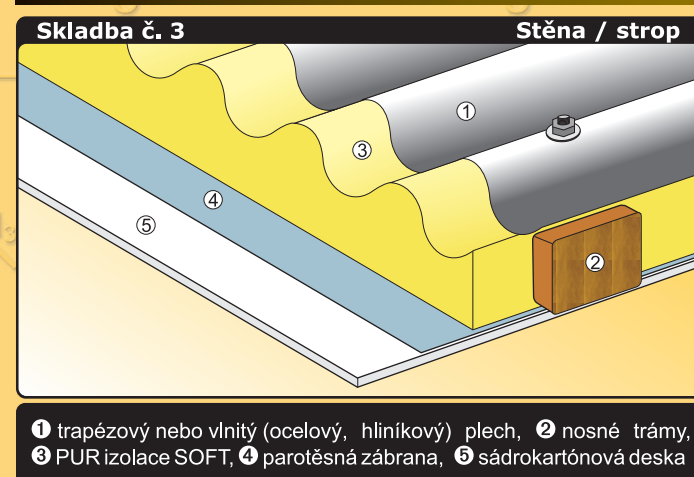
Dlouhá životnost

Tepelná izolace



Výhody:

- dokonalé zateplení střechy (podkroví)
- zatěsnění vnitřních instalací a průchodů střechou
- odstranění vnitřní kondenzace
- zamezení infiltrace vzduchu spárami
- účinná zvuková izolace vnějších zdrojů hluku



Výhody:

- dokonalé zateplení stropu, případně stěny
- zamezení / zastavení koroze na vnitřním povrchu plechů
- odstranění vnitřní kondenzace
- účinná zvuková izolace vnějších zdrojů hluku



Firma **PUR IZOLACE s.r.o., Litoměřice** má tři zahraniční dceřinné společnosti:
PUR IZOLÁCIE Slovakia s.r.o., PUR IZOLACE Sp. z o.o. Opole, Polsko,
PUR IZOLÁCIÓ, K.F.T., Budapešť, Maďarsko

Firma **PUR IZOLACE s.r.o.** je odborně vyškolená od výrobců polyuretanových systémů:
 BASF Elastogran, BAYER Bay Systems, ICI Polyurethanes (Huntsman), Stepan Europe.
 Firma **PUR IZOLACE s.r.o.** je odborně vyškolená v oboru provedení izolací nástřikem tvrdé PUR pěny ve školícím centru PRTC (Polyurethane Roof Training Centre) v USA, jako první ve střední Evropě. Firma **PUR IZOLACE s.r.o.** je držitelem certifikátu systému jakosti ISO 9001:2001.

Izolační systém PUR IZOLACE SOFT je pro ČR certifikován autorizovanou osobou 204,
 TZÚS Praha, s.p., Certifikát výrobku č. 204/C5/2009/040-032361,
 Stavební technické osvědčení č. 040-032068, Protokol o výsledku certifikace č. 040-032273.



PUR[®]
IZOLACE
 s.r.o.
LITOMĚŘICE

PUR[®]
IZOLACE
 TRADING
 s.r.o.
LITOMĚŘICE

PUR[®]
IZOLÁCIE
 s.r.o.
SLOVAKIA

PUR[®]
IZOLÁCIÓ
 K.F.T.
HUNGARY

PUR[®]
IZOLACE
 Sp. z o.o.
POLAND

Info ☎ **416 73 1111**

PUR IZOLACE s.r.o.
 Křižíkova 3, 412 01 Litoměřice
 Tel/fax: 416 73 20 51, Tel: 416 73 20 55-6, 602 46 18 43
 www.pur.cz • e-mail: pur@pur.cz



**Zelená
 úsporám**

SCHVÁLENO
 STÁTNÍ FOND
 ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČR

TEPELNĚ IZOLAČNÍ SYSTÉM PUR IZOLACE SOFT

STŘECHY | STROPY | STĚNY | NÍZKOENERGETICKÉ DOMY