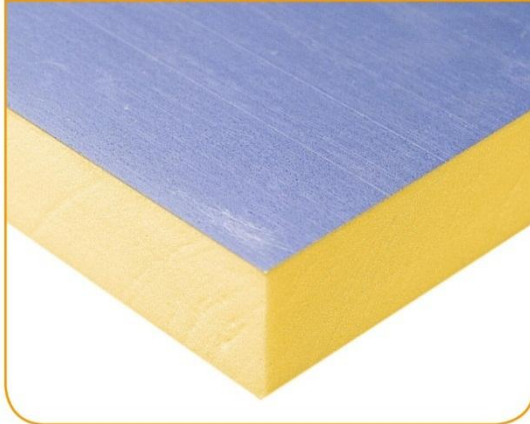


Płyty w okładzinach elastycznych

PZITB koło nr 4 PP

11,06, 2012

maksymalna izolacja



bezpieczeństwo ogniowe



zmniejszenie emisji CO₂



Informacja

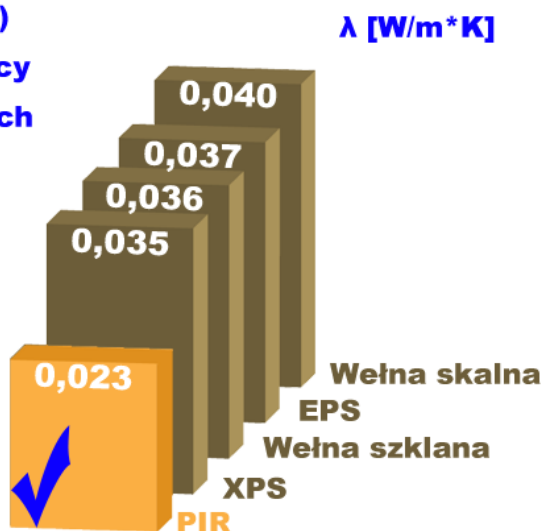
Niniejszy materiał ma charakter ogólny (poglądowy).

Każdy przypadek zastosowania materiału izolacyjnego wymaga odrębnego rozpatrzenia, oddzielnych wyliczeń itp.

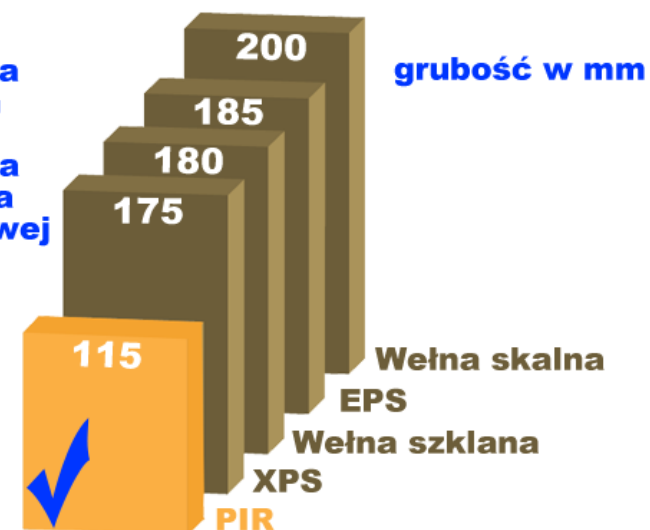
Niniejsza prezentacja nie stanowi oferty w rozumieniu prawa handlowego i cywilnego.

Parametry techniczne płyt PIR/PUR w okładzinach elastycznych

Współczynnik (λ)
przewodzenia
ciepła decydujący
o parametrach
termoizolacyjnych



Grubości izolatora
przy wymaganym
współczynniku
przenikania ciepła
 $U=0,2$ W/m² * K dla
przegrody dachowej
(tylko grubość
termoizolacji)



- PIR/PUR to najbardziej efektywna izolacja cieplna (przy każdej wartości U) w porównaniu z tradycyjnymi materiałami termoizolacyjnymi
- **NAJMNIEJSZA GRUBOŚĆ – NAJLEPSZY EFEKT**

Parametry techniczne płyt PIR/PUR w okładzinach elastycznych – cd.

Wysoka wytrzymałość na ściskanie 120-150 kPa, zdecydowanie większa od tradycyjnych materiałów izolacyjnych

Korzyści :

- **minimalne ryzyko odkształcenia lub uszkodzenia izolacji i warstwy hydroizolacyjnej**
- **możliwość bezpiecznego ruchu pieszych oraz transportu w trakcie montażu i eksploatacji dachu**



**MAKSYMALNA
WYTRZYMAŁOŚĆ
(150 kPa)**

minimalne ryzyko
uszkodzeń warstwy
hydroizolacyjnej



120-150 kPa – naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym

Parametry techniczne płyt PIR/PUR w okładzinach elastycznych - cd

Minimalny ciężar – kilkakrotnie mniejszy od tradycyjnych materiałów izolacyjnych

Korzyści:

- **sprawny rozładunek i transport na placu budowy**
- **zwiększenie komfortu pracy i szybkości montażu**
- **odciążenie konstrukcji nośnej dachu/przekrycia, zwiększające bezpieczeństwo budynku**
- **umożliwienie zastosowania izolacji w miejscach trudno dostępnych oraz na powierzchniach o skomplikowanych kształtach**
- **1 m³ izolacji PIR/PUR waży ok. 32 kg**
- **1 m² izolacji PIR/PUR o grub. 100 mm – waży ok. 3,2 kg**



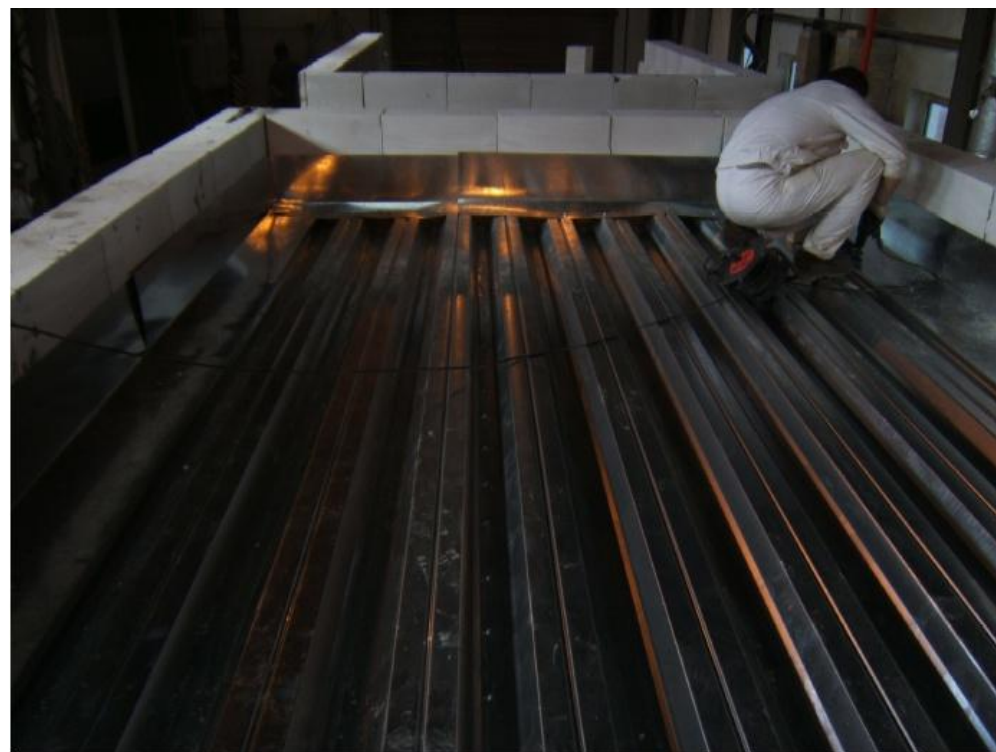
**MINIMALNY
CIĘŻAR**

oszczędność
czasu i pieniędzy

Parametry techniczne płyt PIR/PUR w okładzinach elastycznych – cd.

Badanie odporności ogniowej

Nowoczesne poliuretany w porównaniu ze swoimi poprzednikami stosowanymi w Polsce wiele lat temu, posiadają udoskonalone parametry ogniowe przede wszystkim w zakresie odporności ogniowej



Próbka/model dachu
płaskiego: 3x4,3m

Parametry techniczne izolacji poliuretanowych PIR/PUR - cd

Badanie odporności dachu na oddziaływanie ognia zewnętrznego tzw. $B_{\text{roof}}(t_1)$,



Parametry techniczne płyt PIR/PUR w okładzinach elastycznych – cd.

Systemy dachowe oparte na izolacjach poliuretanowych PIR/PUR cechują się zwiększonym bezpieczeństwem przeciwpożarowym dzięki:

- podwyższonej odporności temperaturowej w porównaniu ze swoimi poprzednikami stosowanymi w Polsce wiele lat temu
- obniżeniu palności dzięki tzw. retardantom
- ograniczeniu stopnia zadymienia (s2)
- w kontakcie z ogniem nie topią się, nie kapią, nie wyparowują (d0)



WYSOKA
ODPORNOŚĆ
OGNIOWA

większe
bezpieczeństwo
budynku



Parametry techniczne płyt PIR/PUR w okładzinach elastycznych - cd

Systemy dachowe oparte na izolacjach poliuretanowych PIR/PUR umożliwiają uzyskanie następujących klasyfikacji i certyfikatów:

- REI 15, REI 20, REI 30 → pełny zakres wymaganej odporności ogniowej, zgodnie z obecnie obowiązującymi Warunkami Technicznymi
- $B_{roof}(t_1)$ w zakresie odporności dachu na oddziaływanie ognia zewnętrznego
- B-s2,d0 dla końcowego zastosowania w zakresie reakcji na ogień
- certyfikat FM GLOBAL oraz LPCB – możliwość uzyskanie znacznych zniżek w światowych / globalnych towarzystwach ubezpieczeniowych



Parametry techniczne płyt PIR/PUR w okładzinach elastycznych - cd

Ekologiczność izolacji poliuretanowych PIR/PUR:

- bezpieczne dla środowiska, użytkowników i montażystów
- nie zawierają włókien powodujących podrażnienia gardła, skóry i oczu
- wytwarzane bez użycia CFC i HCFC
- nie niszczą / nie zubożają warstwy ozonowej
- możliwość recyklingu



Parametry techniczne płyt PIR/PUR w okładzinach elastycznych - cd

Inne zalety

- kompatybilność z większością materiałów spotykanych w budownictwie
- niska chłonność wody i przenikalność pary wodnej
- odporność na grzyby, pleśnie i gryzonie
- odporność chemiczna na rozcieńczone ciecze alkaliczne i kwaśne oraz większość rozpuszczalników organicznych.



Dziękuję za uwagę

Polski Związek Producentów i Przetwórców
Izolacji Poliuretanowych PUR i PIR „**SIPUR**”
ul. Szczanieckiej 14 a
60-175 Poznań
www.sipur.pl/firmy