

## Poddasze szczególnie chronione przed upałami

W Polsce bardzo popularne są budynki jednorodzinne, które najczęściej projektuje się jako jedno- lub dwukondygnacyjne. W przypadku tych budynków kondygnacja użytkowa zazwyczaj znajduje się bezpośrednio pod dachem i jest szczególnie narażona na skrajne temperatury – zarówno wysokie, jak i niskie.



**D**ach zajmuje powierzchnię równą co najmniej powierzchni zabudowy, którą przykrywa, co sprawia, że jest to stosunkowo duża powierzchnia, mająca znaczący wpływ na bilans energetyczny budynku. Dlatego też, aby zapewnić odpowiedni komfort użytkowania pomieszczeń znajdujących się pod dachem, a także zminimalizować koszty związane z dogrzaniem lub chłodzeniem użytkowego poddasza, izolacja dachu i poddasza powinna być bardzo dobrze przemyślana. Właściwe rozwiązanie w tym zakresie jest niezwykle ważne, ponieważ dach pełni funkcję przegrody funkcyjnej.

W ostatnim czasie obserwujemy duże zainteresowanie nowoczesnymi izolacjami, które w odróżnieniu od tradycyjnych rozwiązań, jak wełna czy styropian, okazują się być niezwykle skuteczne. I to z kilku powodów.

### Dach jako przegroda funkcyjna

Dachy nad poddaszami użytkowymi są przegrodami funkcyjnymi. Konstrukcja dachu pełni funkcję konstrukcyjną, a pokrycie jest odpowiedzialne za szczelność i zabezpieczenie przed opadami

atmosferycznymi. Z kolei wszystkie warstwy ukryte w dachu zapewniają szczelność w kontekście przepływu wilgoci przez tę przegrodę oraz odpowiednią izolacyjność cieplną dachu. Oznacza to, że każdy element dachu powinien być wykonany prawidłowo i z dużą dbałością w celu zapewnienia wysokiego komfortu użytkowania pomieszczeń ulokowanych na poddaszu. Ma to kluczowe znaczenie szczególnie latem, gdy mamy do czynienia z upałami, które niekiedy wprost uniemożliwiają nam wejście na poddasze.

## Dach jako element budynku szczególnie narażony na działanie wpływów atmosferycznych

Dach jest szczególnie narażony na działanie wysokich temperatur latem oraz niskich zimą. Ekstremalne temperatury mogą mieć jeszcze większy wpływ na dach, w zależności od rodzaju i koloru pokrycia. Jeśli dach jest pokryty ciemną blachą, na przykład w modnym obecnie kolorze grafitowym, może nagrzewać się do temperatury około 80°C w miejscach osłoniętych przed wiatrem podczas upałów.

W przypadku mrozu temperatura otoczenia wpływa na temperaturę pokrycia dachu, co również wpływa na jego funkcjonalność. Wszystkie rodzaje pokryć przewodzą ciepło, dlatego ważne jest, aby projektując i wykonując warstwy dachu, zapewnić komfort użytkowania pomieszczeń. Poprawki wykonane później mogą okazać się problematyczne.

Niestety, często kończy się to tym, że montowane są dodatkowe urządzenia grzewcze chłodzące na poddaszach, w przypadku gdy nie zadbano o odpowiednie rozwiązania podczas projektowania i budowy dachu.

## Najlepsze rozwiązanie

Aby zapewnić odpowiedni komfort termiczny w budynku, istotne jest zastosowanie odpowiedniej grubości termoizolacji. Obecnie, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury, wymaga się, aby współczynnik przenikania ciepła dla dachu, który styka się z pomieszczeniem o temperaturze użytkowej nie mniejszej niż 16°C, nie był większy niż  $U_{c(max)} = 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .

Oprócz termoizolacji, ważne jest także ulokowanie membran dachowych w odpowiednich miejscach w przekroju dachu, aby zapewnić odprowadzenie skroplin oraz szczelność. Nawet przy stosowaniu grubej termoizolacji, dobrym rozwiązaniem jest zastosowanie





multirefleksyjnej izolacji **Aluthermo® QUATTRO** w strukturze dachu, pod którym znajduje się kondygnacja użytkowa.

Wielowarstwowa struktura multirefleksyjnej izolacji zapewnia wyższą termoizolacyjność niż tradycyjne membrany dachowe. Izolacja **Aluthermo® QUATTRO** ma grubość 1 cm i jest ekwiwalentem nawet 20 cm tradycyjnej izolacji z materiałów takich jak styropian czy wełna mineralna. To dzięki termoizolacyjności, warstwy polietylenu oraz efektowi „odbicia promieniowania”, który zapobiega przenikaniu ciepła, ta izolacja osiąga tak dobre parametry termoizolacyjne.

**Aluthermo® QUATTRO** może również zastąpić membranę dachową, pełniąc jednocześnie funkcję paroizolacji i skutecznie odprowadzając skropliny w kierunku okapu. Dzięki temu rozwiązaniu użytkownicy budynku mogą cieszyć się większym komfortem termicznym, a poprawki w późniejszym czasie nie są konieczne.

## Bezproblemowy montaż

**Aluthermo® QUATTRO** to wielowarstwowa, multirefleksyjna termoizolacja, która charakteryzuje się łatwością w obróbce i montażu. Elastyczna budowa izolacji umożliwia łatwe dopasowanie do różnych powierzchni, w tym nieregularnych kształtów. Dzięki możliwości łatwego docinania nożem monterskim zarówno po linii prostej, jak i dowolnych liniach cięcia, izolacja może być dostosowana do wymiarów konkretnego pomieszczenia. Dodatkowym atutem w tym względzie jest to, że izolację przy użyciu Aluthermo QUATTRO, można wykonać samodzielnie, w pełnym komforcie.



# Termoizolacja poddasza

ARTYKUŁ PROMOCYJNY PARTNERA

Izolacja **Aluthermo® QUATTRO** występuje w postaci poręcznych rolek, co ułatwia proces logistyki materiału na poddasze oraz samego montażu. Poszczególne arkusze izolacji można trwale łączyć za pomocą taśmy systemowej Aluthermo o szerokości 100 mm i długości 50 m.b. Taśmy te stosuje się do łączenia i uszczelniania arkuszy, szczelin oraz nacięć izolacji **Aluthermo® QUATTRO**, co zapewnia brak rozszczelnienia się połączeń i utrzymanie właściwej szczelności izolacji. Dzięki prostocie montażu oraz zastosowaniu rozwiązań systemowych, praca z izolacją jest szybka i komfortowa.



## Innowacje mają sens

Rozwiązanie, jakim jest wielowarstwowa izolacja **Aluthermo® QUATTRO**, zyskuje coraz większą popularność wśród budynków mieszkalnych, a także w obiektach o innym przeznaczeniu, takich jak budynki zabytkowe czy hale namiotowe. **Aluthermo® QUATTRO** znajduje zastosowanie tam, gdzie chce się poprawić komfort użytkowania pomieszczeń okresie letnim, ale i zimowym. Z uwagi na swoją niewielką grubość 1 cm, izolacja ta jest stosowana również tam, gdzie nie ma miejsca na grube warstwy termoizolacji, np. w domach mobilnych.

W tradycyjnie wznoszonych budynkach, gdzie przestrzeń na termoizolację jest zapewniona, zastosowanie **Aluthermo® QUATTRO** zwiększa skuteczność ochrony pomieszczeń przed przegrzewaniem się latem i utratą energii zimą. Takie rozwiązanie wspomaga pracę urządzeń klimatyzacyjnych, a nawet może zastąpić ich użycie. Co więcej, zmniejsza zużycie energii potrzebnej do ogrzewania pomieszczeń znajdujących się bezpośrednio pod dachem, co ma korzystny wpływ na środowisko naturalne i redukuje emisję gazów cieplarnianych, wpisując się tym samym w zasady zrównoważonego rozwoju.

arch. Marianna Rybarczyk

[www.aluthermo.com.pl](http://www.aluthermo.com.pl)  
tel. 660 622 164







**SKUTECZNA I NOWOCZESNA IZOLACJA**

**NIEZWYKLE PROSTA W MONTAŻU**

**BEZ NAGRZEWANIA PODDASZA LATEM**



- Wysoka skuteczność - niezmiennie parametry izolacji przez lata
- Wysoki komfort użytkowania - całkowicie nietoksyczna i bezwonna
- Szybkość i prostota montażu - bez konieczności stosowania kombinezonów i masek przeciwpyłowych



[aluthermo.com.pl](http://aluthermo.com.pl)

\*Aluthermo ® QUATTRO (grubość 1 cm) w układzie pomiędzy dwiema pustkami powietrznymi, osiąga opór ciepły  $R=5,70 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ , który występuje przy 20 cm tradycyjnej izolacji o  $\lambda 0,040 \text{ W/m K}$  (Badanie ELIOSYS).

Pytania? Zadzwoń  
660 622 164