

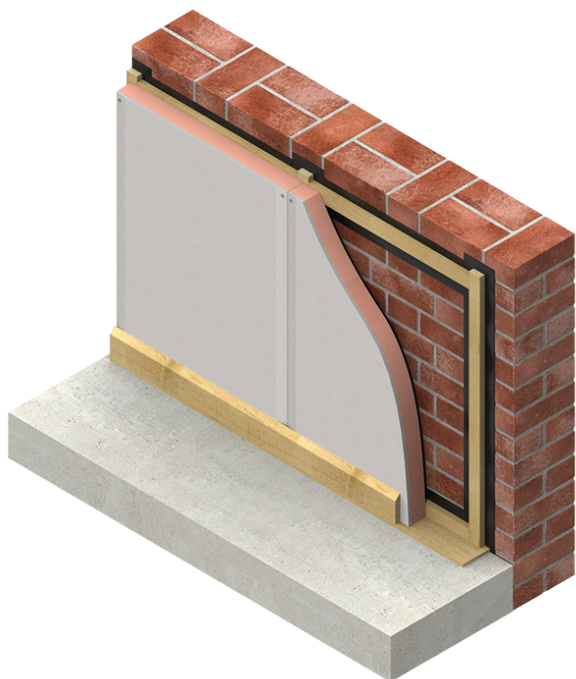
# Kingspan Kooltherm K118 Izolacja wewnętrzna – skuteczna i bezpieczna izolacja ścian od wewnątrz

**Zagadnienia dotyczące renowacji budynków zabytkowych to temat złożony. Skuteczność wprowadzanych rozwiązań zależy w dużej mierze od jakości i rodzaju użytych materiałów oraz od staranności w prowadzeniu prac. Przywracanie uszkodzonej lub zmienionej dawniejszej formy architektonicznej obiektów zabytkowych, ich remontowanie wymaga szczególnej troski o zachowanie wartości artystycznej i użytkowej budowli. Zabytek źle odrestaurowany prędzej czy później stanie się świadectwem braku kompetencji i umiejętności remontujących.**

## Innowacyjne rozwiązania

Jednym z podstawowych problemów i zarazem głównych powodów remontu obiektów zabytkowych są zwykle rosnące wymagania stawiane budynkom pod względem komfortu cieplnego oraz wysokości kosztów ich eksploatacji. Jednocześnie bogactwo detali architektonicznych, sztukaterii, ozdób, często liczne nieregularności fasad, płaskorzeźby całkowicie uniemożliwiają termoizolację ścian takich budynków od zewnątrz.

Zazwyczaj jedynym możliwym wówczas rozwiązaniem są prace wewnątrz budynków. Na rynku dostępnych jest wiele produktów do termoizolacji, jednak prawdziwym wyzwaniem staje się termoizolacja ścian zewnętrznych od wewnątrz.



Firmie Kingspan Insulation, światowemu potentatowi w branży budowlanej, dzięki wieloletnim pracom nad doskonaleniem metod skutecznej izolacji budynków, udało się znaleźć nowoczesne rozwiązanie, pozwalające maksymalnie ograniczyć powstawanie zjawisk sprzyjających rozwojowi grzybów i pleśni, nie naruszając przy tym zabytkowych fasad. Płyty Kingspan Kooltherm K118 Izolacja wewnętrzna używane przy wykonaniu izolacji i sposób ich montowania umożliwiają jak najmniejszą ingerencję w istniejącą tkankę zabytkową oraz zapewniają możliwość jak najdłuższego istnienia obiektów w niezmienionym stanie.

Podczas termoizolacji ścian od wewnątrz należy zwrócić uwagę na grubość warstwy termoizolacyjnej (a co za tym idzie jej właściwości termiczne) po to, aby uzyskać jak najlepszy poziom termoizolacji przy jednoczesnym minimalnym ograniczeniu powierzchni użytkowej izolowanych pomieszczeń.

Rozwiązaniem z powodzeniem stosowanym w budynkach w Polsce i w Europie jest wykorzystanie płyt termoizolacyjnych Kingspan Kooltherm K118 Izolacja wewnętrzna. Są to płyty z rdzeniem z pianki rezolowej, które z jednej strony są zespolone z płytą gipsowo-kartonową o grubości 12,5 mm, a z drugiej posiadają wielowarstwową okładzinę zawierającą aluminium. Pomiędzy rdzeniem izolacyjnym a płytą gipsowo-kartonową umieszczona jest warstwa folii aluminiowej pełniąca funkcję paroizolacji.

Wartość współczynnika przewodzenia ciepła lambda to zaledwie 0,018 W/m · K. Powyższe rozwiązanie systemowe umożliwia izolację ścian przy niewielkiej ingerencji wewnątrz pomieszczeń.

## Wartości termoizolacyjne płyt względem ich grubości

Grubość rdzenia + g-k (mm)	Współczynniki przewodzenia ciepła materiałów $\lambda_D$ (W/m · K)	Opór cieplny R [(m <sup>2</sup> · K)/W]
45 + 12,5	0,018 + 0,19	2,55
65 + 12,5	0,018 + 0,19	3,65
80 + 12,5	0,018 + 0,19	4,50
90 + 12,5	0,018 + 0,19	5,05
110 + 12,5	0,018 + 0,19	6,15

Opór cieplny (wartość R) zmienia się wraz z grubością płyty; jest to iloraz grubości płyty (wyrażonej w metrach) i jej przewodności cieplnej ( $\lambda$ ); wartości zaokrąglone do 0,05.

Aby termoizolacja była skuteczna, a jej montaż właściwie wykonany, firma Kingspan Insulation wykonuje (bezpłatnie) kalkulacje ciepło-wilgotnościowe dla izolowanego budynku oraz prowadzi szkolenia dla wykonawców termoizolacji.

### Zastosowanie

Płyty termoizolacyjne Kingspan Kooltherm K118 Izolacja wewnętrzna cieszą się dużym zainteresowaniem wśród konserwatorów zabytków, gdyż pozwalają w bezwzględny sposób wykonać renowację obiektów otoczonych szczególną troską, zarówno ze względu na ich wartość kulturową, jak i konieczność przeprowadzenia specjalistycznych prac konserwatorskich. Stosowane są do termoizolacji ścian od wewnątrz, stropów oraz poddaszy. Takie rozwiązania doskonale sprawdzają się w obiektach historycznych (zabytkowych kamienicach, zamkach, pałacach) z ozdobnymi detalami architektonicznymi, ale są stosowa-

ne także w obiektach sakralnych. Ze względu na zabytkowe fasady termoizolacja zewnętrzna jest tam zwykle utrudniona lub wręcz niemożliwa. Płyty Kingspan Kooltherm K118 Izolacja wewnętrzna, dzięki swojej strukturze, niskiemu współczynnikowi przewodzenia ciepła i dużemu oporowi dyfuzyjnemu, zapobiegają dostępowi pary wodnej pochodzącej z pomieszczeń do ścian mających niską temperaturę. Tego typu rozwiązanie, choć nieco zmodyfikowane, polecane jest także do izolowania pomieszczeń adaptowanych na cele użytkowe (strychy czy piwnice).

Skuteczna termoizolacja przegród budowlanych gwarantuje znaczne obniżenie kosztów związanych z eksploatacją budynku. Termoizolacja płytami Kingspan Kooltherm K118 Izolacja wewnętrzna to inwestycja w komfort życia, a w przypadku obiektów zabytkowych bezcenny efekt w postaci nienaruszonego dziedzictwa kulturowego.

### Najważniejsze cechy płyt Kingspan Kooltherm K118 Izolacja wewnętrzna:

- Współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda_D = 0,018$  W/m · K
- Klasa reakcji na ogień B-s1,d0
- Płyty zawierają zintegrowaną folię aluminiową zapobiegającą dyfuzji pary wodnej
- Termoizolacja oraz wykończenie pomieszczenia w jednym – dzięki zespoleniu izolatora z płytą g-k
- Łatwy, szybki, czysty montaż
- Idealne rozwiązanie zarówno do budynków nowych, jak i remontowanych
- Szczególnie polecana do termoizolacji obiektów zabytkowych
- Produkt rekomendowany przez Stowarzyszenie Konserwatorów Zabytków
- Kalkulacje ciepło-wilgotnościowe ściany dla muru izolowanego od wewnątrz płytami Kingspan Kooltherm K118 Izolacja wewnętrzna zwykle nie wykazują ryzyka kondensacji pary wodnej
- Odporność mechaniczna dzięki 12,5 mm GK
- W 100% wolna od FCKW i H-FCKW