

Najnowocześniejsza termoizolacja ścian w systemie ETICS

W świetle aktualnie zachodzących zmian dotyczących wymagań izolacyjnych stawianych przegrodom budowlanym, często pojawiającym się obecnie tematem jest dobór odpowiednich technologii i materiałów termoizolacyjnych. Projektowane obecnie budynki muszą spełniać wymagania dotyczące izolacyjności obowiązujące od 2017 roku. Dla ścian zewnętrznych jest to maksymalna wartość współczynnika przenikania ciepła $U = 0,23 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Od 2021 roku wartość ta będzie wynosić $0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, z tym że dla budynków użyteczności publicznej będzie obowiązująca już od roku 2019. Zagadnienie to jest jeszcze bardziej istotne przy projektowaniu budynków energooszczędnych oraz pasywnych.

Aby spełnić rosnące wymagania, stosuje się coraz grubsze warstwy izolacji termicznej, aczkolwiek w wielu przypadkach staje się to trudne lub nie jest możliwe. Przykładem są tu ograniczenia związane z wielkością działki, odległością od innych budynków lub od pasa drogowego. W sytuacji obiektu budowanego na małej działce zachowanie minimalnej wymaganej prawem odległości ściany od granicy działki mierzonej z uwzględnieniem grubości izolacji ściany staje się wyzwaniem. Jeszcze większym wyzwaniem muszą stawić czoła inwestorzy decydujący się na termorenowację istniejących już obiektów.

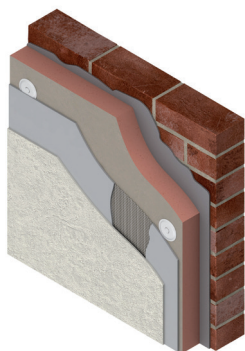
Najbardziej przyszłościowym rozwiązaniem jest stosowanie nowoczesnych, wysokoefektywnych termoizolacji. Przykładem jest tu płyta z pianki rezolowej **Kingspan Kooltherm K5 Izolacja Ścian**. Płyty Kooltherm K5 mają najniższą wartość współczynnika przewodzenia ciepła spośród dostępnych na rynku termoizolacji dedykowanych dla ścian, $\lambda = 0,020 \text{ W}/(\text{mK})$. Wobec powyższego materiał izoluje nawet o 100% lepiej niż

tradycyjne materiały izolacyjne. Kooltherm przez ostatnich kilka lat z powodzeniem zdobywa rynek krajowy jako materiał od lat sprawdzony i doceniany m.in. na rynku niemieckim.

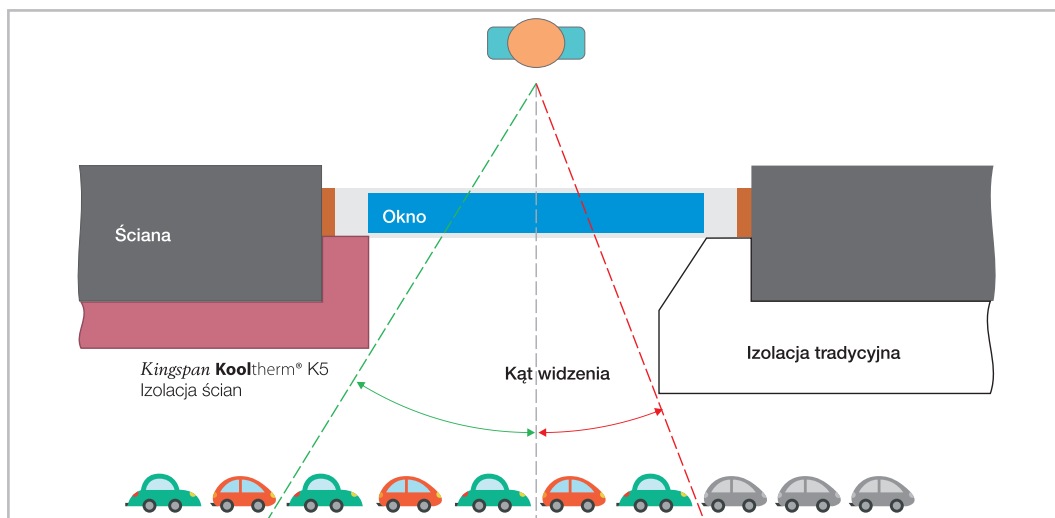
Płyty **Kooltherm** pozwalają ocieplić skutecznie budynek energooszczędny lub nawet pasywny warstwą kilkunastu centymetrów zamiast kilkudziesięciu centymetrów tradycyjnych izolatorów.

Dodatkowa powierzchnia uzyskana przez zamianę tradycyjnych izolacji ścian na płyty rezolowe może wynieść nawet 3% powierzchni użytkowej budynku, co można łatwo przemnożyć przez cenę 1 m^2 . Uzyskana dodatkowa powierzchnia w krótkim czasie zrekompensuje nakłady na dobrą izolację, a w przypadku obiektów budowanych na wynajem zwiększy zyskowność inwestycji. Rozwiązanie to szczególnie cenione jest w centrach miast.

Grubość izolacji ścian ma bezpośrednie przełożenie na ilość światła wpadającego do pomieszczeń, zmniejsza ona także kąt widzenia przez okno (rys. 2).



Rys. 1.
Płyty Kooltherm K5
Izolacja Ścian
w zastosowaniu.



Rys. 2.
Wpływ grubości
termoizolacji
na światło okna.



Rys. 3. Różnica w ograniczeniu powierzchni przy stosowaniu tradycyjnej termoizolacji i Kooltherm K5.

Powszechną praktyką podczas prowadzenia prac termomodernizacyjnych jest ocieplenie zewnętrznych ościeży okiennych, tzw. węgarów, warstwą styropianu o grubości zaledwie 2–3 cm, co powoduje powstanie potężnych mostków termicznych, w efekcie których gruba warstwa izolacji zewnętrznej traci swoją skuteczność tym bardziej, im gęściej rozmieszczone są okna. Najjaskrawiej uwidacznia się to w wielorodzinnym budownictwie mieszkaniowym. Zastosowanie w tym przypadku płyt Kooltherm K5 ma zdecydowany wpływ na późniejsze zapotrzebowanie na energię potrzebną do ogrzania budynku.

Loggie i balkony po ociepleniu budynku tradycyjnymi materiałami, ku rozczarowaniu ich użytkowników, tracą swoją wcześniejszą funkcjonalność, ponieważ ich wymiary ulegają zmniejszeniu. Z racji tego, że najczęściej prace te nie idą w parze z wymianą okien, pojawia się mało eleganckie, skośne odsunięcie termoizolacji od okna (rys. 3.). Podobnie jest z ocieplaniem wystających płyt balkonowych (częsta przyczyna kondensacji pary wodnej na wewnętrznej stronie ścian i sufitów), gdzie ze względów estetycznych ocieplenie zarówno od dołu, jak i od góry jest bardzo trudne przy użyciu dotychczasowych materiałów.

Kolejnym aspektem termorenowacji ścian jest niewielki okap dachu stromego lub gzyms dachu płaskiego, które to często ograniczają możliwość zastosowania efektywnej grubości izolacji. Dzięki Kooltherm K5 w wymienionych sytuacjach istnieje możliwość ocieplenia ścian bez ingerencji w dach.

Budynków zabytkowych podlegających ochronie konserwatorskiej najczęściej nie można skutecznie ocieplić z zewnątrz, ponieważ gruba warstwa izolacji zmieniałaby ich pierwotny wygląd. Zmienia się wówczas obrys, głębokość wnęk okiennych i drzwiowych, a elementy zdobienia elewacji mogą ulec zakryciu. W podanym przykładzie z realizacji (fot. 1. i 2.), dzięki bardzo dobrym parametrom izolacyjnym Kooltherm K5, ocieplono budynek bez zmiany jego obrysu i wyglądu.

Stało się tak dzięki zdjęciu relatywnie grubej warstwy tynku zewnętrznego (5 cm) i wykorzystaniu tego miejsca na izolację z pianki rezolowej. Metoda ta zyskała akceptację konserwatora zabytków, pod którego opieką znajdował się budynek.

Podsumowując, zastosowanie się do wymogów stawianych tak przez przepisy prawa budowlanego, jak też inne okoliczności, narzuca nam konieczność poszukiwania nowych technologii. Nowe nie zawsze oznacza sprawdzone, ale w przypadku płyt Kooltherm oferowanych przez Kingspan Insulation mamy do czynienia z technologią od lat stosowaną w Europie i mającą liczne referencje w Polsce. Najważniejszą konkluzją powinno być spojrzenie na termoizolację przez pryzmat korzyści związanych z późniejszymi kosztami ogrzewania i komfortem użytkowania. Chcąc uzyskać więcej informacji o izolacjach Kooltherm, warto odwiedzić stronę www.kingspaninsulation.pl

Radostaw Jędrzak



Fot. 1. Pianka rezolowa użyta do izolacji blendy.



Fot. 2. Odtworzony pierwotny wygląd elewacji.