

# Jak dobrze zaizolować dom zgodnie z wymogami prawnymi

## DLACZEGO POWINNIŚMY ZNAĆ I STOSOWAĆ WARUNKI TECHNICZNE?



Warunki Techniczne (WT) to zbiór regulacji prawnych, które opisują wymagania i wytyczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Przepisy są co kilka lat aktualizowane ze względu na postęp technologiczny oraz rosnące oczekiwania użytkowników budynków. Kolejna nowelizacja będzie obowiązywała od początku 2021 roku, a nowe wytyczne będą miały znaczący wpływ na wiele aspektów budowy i wykończenia domów. Największa zmiana będzie dotyczyła prawidłowej izolacyjności cieplnej przegród budowlanych i wyboru systemu grzewczego.

Rozporządzenie o Warunkach Technicznych w budownictwie wraz z kolejnymi zmieniającymi nowelizacjami jest dokumentem ogólnie dostępnym, np. w Dzienniku Ustaw czy Monitorze Polskim.

# DLA KOGO SĄ PRZEPISY?



Przepisy zawarte w Warunkach Technicznych przeznaczone są głównie dla inwestorów, projektantów, kierowników budów i inspektorów nadzoru budowlanego. Jednak tekst Warunków Technicznych powinien być lekturą obowiązkową również dla inwestorów, którzy podejmują samodzielne wyzwanie budowy własnego domu, lub planują zakup nowego lokum. Regulacje te są swoistym przewodnikiem, który umożliwia potencjalnemu nabywcy sprawdzenie czy inwestycja jest zaprojektowana i wykonywana zgodnie z obowiązującymi przepisami. Znajdziemy tam szereg informacji na temat zagospodarowania działki, rodzaju budynków, ich wyposażenia i konstrukcji.

W Warunkach Technicznych są też rozdziały poświęcone **komfortowi cieplnemu, bezpieczeństwu pożarowemu i ochronie akustycznej budynku.**

To ważne czynniki mające wpływ na późniejszy koszt utrzymania budynku, jego trwałość czy optymalną wartość przy potencjalnej odsprzedaży.

Należy pamiętać, że błędy powstałe w fazie projektowania, powielone w trakcie wznoszenia budynku, są bardzo kosztowne i trudne w naprawie, a czasem wręcz niemożliwe do skorygowania. Znajomość przepisów jest też nieoceniona, kiedy kupujemy dom na rynku wtórnym. Jesteśmy w stanie ocenić wpływ zastosowanych w budynku rozwiązań na późniejszy komfort eksploatacyjny, uniknąć ewentualnych problemów i zaoszczędzić sobie w przyszłości nerwów i niepotrzebnych kosztów.

Aby ułatwić wyszukiwanie, całość opracowania podzielona jest na 11 działów głównych, te z kolei mogą zawierać nawet kilkanaście odrębnych rozdziałów i załączników.

# JAK ODNALEŹĆ INFORMACJE DOTYCZĄCE IZOLACJI BUDYNKU?



Wymagania związane z zastosowaniem izolacji w przegrodach budowlanych są zawarte w 4 działach: „Bezpieczeństwo pożarowe” (Dział VI), „Higiena i zdrowie” (Dział VIII), „Ochrona przed hałasem i drganiami” (Dział IX) oraz „Oszczędność energii i izolacyjność cieplna” (Dział X). Warunki Techniczne definiują również właściwości izolacji technicznych (załącznik nr 2).

Co mówią Warunki Techniczne na temat izolacji budynku?

W naszym poradniku pokażemy wymagania związane z izolacyjnością cieplną, bezpieczeństwem pożarowym, ochroną przed hałasem i izolacjami technicznymi.

## Izolacyjność cieplna i oszczędność energii



Warunki Techniczne (WT) określają wartość maksymalną współczynnika przenikania ciepła  $U_{max}$  dla przegród zewnętrznych, czy współczynnika przenikania ciepła przez grunt oraz wartości graniczne dla wskaźnika nieodnawialnej energii pierwotnej (EP). Spełnienie tych wymogów to gwarancja ciepłego domu, przy zapewnieniu bardzo niskich kosztów ogrzewania. Warto zauważyć, że zwiększenie grubości izolacji ma niewielki wpływ na ogólne koszty inwestycji, ale jest to bardzo efektywne ekonomicznie z punktu widzenia kosztów eksploatacji.

W przypadku wątpliwości dotyczących poprawności doboru izolacji cieplnej należy poprosić dewelopera lub wykonawcę o potwierdzenie parametrów cieplnych i grubości zastosowanych materiałów użytych do izolacji cieplnej. W trakcie trwania inwestycji można reagować na niepokojące sygnały i jeśli nie jesteśmy przekonani o poprawności rozwiązań, to warto poprosić o opinię doradcę technicznego z zakresu zastosowania wełny mineralnej. Właściwie dobrana izolacja i jej wpływ na skuteczność przegrody budowlanej oraz na poziom zużycia energii, niezbędnej do funkcjonowania budynku, jest traktowana przez prawo budowlane na równi z bezpieczeństwem użytkownika instalacji energetycznej czy zapewnieniem bezpieczeństwa i stabilności konstrukcji budynku.

Od 31 grudnia 2020 roku w Warunkach Technicznych zostaną zmienione parametry energetyczne budynków mieszkalnych. Każdy nowy budynek mieszkalny będzie musiał być nie tylko bardzo dobrze ocieplony. Spełnienie warunków zawartych w WT będzie uzależnione również od zastosowania urządzeń korzystających z energii odnawialnej. Po zakończeniu budowy budynek powinien zostać też poddany próbie szczelności przeprowadzonej zgodnie z Polską Normą (PN) dotyczącą określenia przepuszczalności powietrznej budynku.

## Bezpieczeństwo Pożarowe



Do budowy domu powinniśmy wybierać materiały jak najbardziej bezpieczne, minimalizujące ryzyko powstania pożaru, a w razie jego wystąpienia, zapewniające czas do bezpiecznej ewakuacji, zachowując przy tym nośność konstrukcyjną budynku. Takie wyroby oznakowane są najwyższymi klasami reakcji na ogień (najczęściej A1). Oznacza to, że takie materiały się nie palą, nie kapią i nie wspomagają rozwoju pożaru.

Równie ważną, jak nie priorytetową cechą bezpiecznego materiału podczas trwania pożaru, jest brak emisji trującego dymu. Odpowiednio dobrane materiały to również ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty.

Dlatego dokonując zakupu materiału izolacyjnego, szczególną uwagę zwracamy na etykiety wyrobów i deklaracje właściwości użytkowych, a nie tylko na reklamy producentów. Uchroni nas to przed konsekwencjami złego wyboru materiałów.

## Ochrona przed hałasem i drganiami

Komfort akustyczny w budynku jest objęty wymogiem prawnym, dlatego warto zapoznać się z wytycznymi dotyczącymi prawidłowego projektowania i wykonania przegrody akustycznej i doboru odpowiednich materiałów. W przypadku domów jednorodzinnych, zarówno na etapie projektowym, jak i wykonawczym, fachowcy koncentrują się przede wszystkim na bezpieczeństwie pożarowym i właściwej izolacji cieplnej, pomijając komfort akustyczny jako czynnik mniej istotny. Nic bardziej mylnego - zarówno nasz dom, jak i urządzenia powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby poziom hałasu, na który są narażeni jego użytkownicy, nie był zagrożeniem dla zdrowia i umożliwiał odpoczynek w komfortowych warunkach. Jeśli ściany działowe i międzylokalowe wykonane są z silikatów, to w trakcie odbioru budynku inwestor powinien zlecić badania izolacyjności akustycznej przegrody budowlanej. Wyniki należy porównać z wytycznymi WT. Aby w budynku osiągnąć zakładaną wartość współczynnika izolacyjności akustycznej, należy przestrzegać kilku podstawowych zasad. Dotyczą one m.in. wyboru materiałów, jak również sposobu wykonania i wykończenia mieszkania czy domu. Różnica w izolacyjności akustycznej ścian wykonanych z różnych materiałów może wynosić nawet kilkanaście decybeli, co na pewno będzie odczuwalne przez użytkowników. Podobnie ze stropem - wystarczy sprawdzić jaka jest grubość przegrody, czy jest to strop monolityczny, czy ma wypełnienie z pustaków ceramicznych.



## Izolacje techniczne

Pod pojęciem izolacji technicznych najczęściej rozumiemy izolację cieplną przewodów rozdzielczych i komponentów instalacji centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej, instalacji chłodu i ogrzewania powietrznego. Warunki techniczne definiują jaką minimalną grubość izolacji cieplnej o współczynniku przewodzenia ciepła  $0,035 \text{ W/(m}^2\text{K)}$  powinniśmy dobrać do konkretnego rodzaju przewodu w zależności od średnicy wewnętrznej. Prawidłowy dobór izolacji technicznych ma znaczący wpływ na oszczędność energii, poziom emisji  $\text{CO}_2$  oraz stopień bezpieczeństwa pożarowego. Dlatego ograniczanie strat ciepła i ochronę przed korozją oraz wilgocią najłatwiej uzyskać dobierając odpowiednią grubość izolacji.