

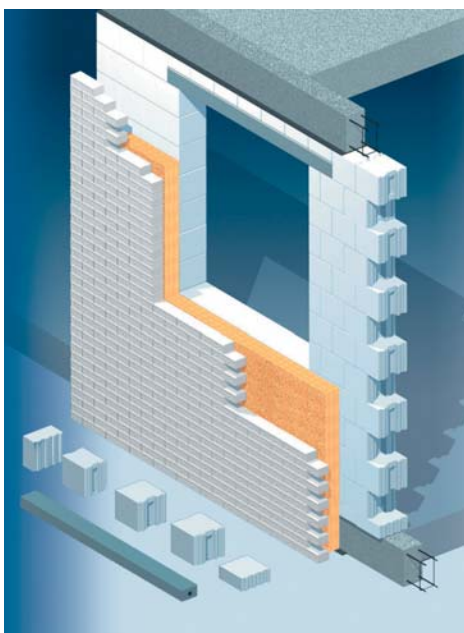
# SILIKATY na wszystkie ściany w budynku

Wyroby wapienno-piaskowe zwane również silikatami znane były na polskim rynku budowlanym już w okresie międzywojennym. W latach siedemdziesiątych przeżyły swój największy rozwój, ale potem wraz z recesją ich znaczenie znacząco się zmniejszyło. Dziś wracają do łask, ciesząc się coraz większym zainteresowaniem inwestorów i projektantów, poszukujących rozwiązań spełniających jednocześnie wszystkie wymagania zarówno określone prawem, jak i stawiane przez użytkowników.

Analizując potrzeby inwestorów i wykonawców, śledząc obowiązujące przepisy prawne oraz doświadczenia producentów krajowych i zagranicznych, w ramach Grupy SILIKATY opracowano System Nowoczesne SILIKATY.

Szczególnie warte podkreślenia są takie właściwości jak:

- wysoka wytrzymałość pozwalająca na wznoszenie kilkunastopiętrowych budynków murowanych bez konieczności stosowania żelbetowych wzmocnień,
- bardzo dobra izolacyjność akustyczna, wynikająca z dużej masy powierzchniowej ścian,
- wysoka odporność ogniowa, pozwalająca spełnić najwyższe wymagania w tym zakresie,
- spełnienie – w połączeniu z zewnętrznym systemem ocieplenia – wymagań ochrony cieplnej i oszczędności energii w zimie jak i ochrony przed upałem w lecie,
- duża szczelność ścian,
- wysoka trwałość; zgodnie z postanowieniami odpowiednich norm silikaty mogą być stosowane bez ograniczeń zarówno w środowisku silnie mokrym wewnątrz i na zewnątrz z występującym mrozem i środkami odładzającymi, jak i w nieagresywnym gruncie i wodzie,
- spełnienie wymagań estetycznych inwestorów i architektów; gładka i równa ściana daje możliwość różnorodnego wykończenia: mur elewacyjny, otynkowany lub jako mocne i trwałe podłoże do zamocowania warstwy elewacyjnej.



Przekrój ocieplonej ściany zewnętrznej

## Ściany konstrukcyjne

Materiał przeznaczony na konstrukcję powinien przede wszystkim przenosić obciążenia z wyższych kondygnacji, z dachu na fundamenty. Odpowiednią izolacyjność termiczną ściany powinno uzyskiwać się poprzez zastosowanie odpowiedniego rodzaju i grubości izolacji termicznej. Materiał konstrukcyjny nawet o najlepszym współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda$  ma czterokrotnie gorsze parametry cieplne niż materiał termoizolacyjny do ocieplania ścian. Warto jest uzyskać niższy współczynnik przenikania ciepła niż powszechnie uznawany za

dobry  $U=0,30 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ , gdyż w przyszłości przyniesie to oszczędności.

Ściany zewnętrzne wznoszone z silikatów są zawsze ścianami warstwowymi, w których silikaty pełnią rolę konstrukcyjną, a ochronę cieplną zapewnia odpowiednia warstwa wełny mineralnej lub styropianu. Stosując silikaty na ściany, możemy uzyskać ścianę nie tylko o bardzo dobrych parametrach izolacyjnych, na przykład  $U_0=0,16 \text{ [W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})]$ , ale również o bardzo dużej pojemności cieplnej, co w przyszłości zaowocuje obniżeniem kosztów zużycia energii.

Podstawowe grubości konstrukcyjnych ścian wewnętrznych i zewnętrznych wynoszą 25, 24 i 18 cm. Stosując grubość 18 cm, możemy znacząco powiększyć powierzchnię użytkową wznoszonego budynku oraz zmniejszyć grubość ściany zewnętrznej. Mimo to ściana nadal ma duży zapas nośności oraz spełnia wszystkie inne wymagania przepisów prawa budowlanego.

## Ściany międzymieszkaniowe

Ochrona przed hałasem jest wymaganiem, które musi być spełnione w każdym budynku. Najczęściej problem ze spełnieniem tego wymagania związany jest ze ścianami międzymieszkaniowymi w budynkach wielorodzinnych. Pomimo że wymagania te w Polsce są jednymi z najniższych w Europie, ponad 80% nowo wybudowanych budynków nie spełnia tych wymagań. Jedną z najważniejszych zalet ścian z silikatów jest ich wysoka izolacyjność akustyczna. Praktycznie tylko z silikatów można wy-



murować jednowarstwowe ściany murowane spełniające wymagania stawiane przed ścianami międzymieszkaniowymi.

W systemie Nowoczesne SILIKATY są elementy SILIKAT A pozwalające na wybudowanie mieszkania o znacznie podwyższonym standardzie akustycznym.



SILIKAT A

## Ściany działowe

Podstawowe grubości ścian działowych budowanych z silikatów to 12 i 8 cm. Ściana taka stanowi wystarczającą przegrodę między pomieszczeniami w mieszkaniu, izoluje to pomieszczenie od innych (również od hałasu), a co nie jest mniej ważne, pozwala w sposób łatwy i bezpieczny zamontować szafkę, półkę czy wieszak.

W krajach, gdzie silikaty są powszechnie używane (Niemcy, Holandia), wykonuje się z nich nieotynkowane ściany w mieszkaniach. Dla architektów projektujących nowoczesne wnętrza zastosowanie silikatów jest czymś normalnym.

## Ściany elewacyjne

Warstwy elewacyjne ścian szczelinowych mają 12 lub 9 cm. Elewacja to jeden z najważ-

niejszych elementów budynku. Po pierwsze stanowi tarczę ochronną przed czynnikami atmosferycznymi oraz uderzeniami mechanicznymi. Dlatego powinna być wykonana z materiału o dużej odporności na promieniowanie UV, wszelkie zanieczyszczenia, jakie mogą znaleźć się w powietrzu i mogące wnikać w strukturę materiału elewacyjnego, mieć odporność na duże wahania temperatury oraz dużą trwałość. Drugie, równie ważne wymaganie, jakie stawia się elewacji, to jej estetyczny wygląd i architektoniczne wkomponowanie w bryłę budynku.

Spośród wielu możliwości wykonania ściany zewnętrznej najbardziej racjonalnym rodzajem ściany jest ściana trójwarstwowa, z zastosowaniem cegły silikatowej jako osłony ocieplenia i warstwa zewnętrzna. Takie rozwiązanie zapewnia nie tylko trwałość na wiele lat, ale i estetyczny wygląd. Takiej elewacji praktycznie się nie odnawia.

Kolorowe cegły i kształtki elewacyjne są częścią oferty produktowej Grupy SILIKATY. W zakładach należących do Grupy SILIKATY produkuje się wyroby elewacyjne białe lub barwione w masie na kilka kolorów (grafit, żółty, zielony, czerwony). Elementy te mają gładką lub łupaną powierzchnię licową, która powstaje podczas obróbki mechanicznej jednej lub dwóch płaszczyzn bocznych. Cegły i kształtki elewacyjne mogą być stosowane zarówno na zewnątrz, jak i wewnątrz budynku.

Podobnie jak przy zastosowaniu cegieł klinierowych również z silikatów można zaprojektować i wykonać niepowtarzalne elewacje budynków i elementów małej architektury. Silikaty jako materiał budowlany są znane od ponad 100 lat. Już przed wojną było na terenie Polski kilka wytwórni cegieł silikatowych. Duża część budynków wykona-

nych kilkadziesiąt lat temu nigdy nie została otynkowana. Takie budynki można bez trudu znaleźć wokół zakładów silikatowych. Stan obecny ścian tych budynków jest najlepszym świadectwem przydatności silikatów do wykonywania nieotynkowanych elewacji. Związane jest to z bardzo dużą wytrzymałością, ale również odpornością na uderzenia mechaniczne, trwałością wynikającą z bardzo dobrej mrozoodporności oraz odpornością na korozję biologiczną i chemiczną czy odpornością ogniową.

## Ściany piwnic

Nie każdy materiał ścienny może znaleźć tu zastosowanie. W praktyce budowlanej przyjęło się stosowanie bloczków betonowych, ale znacznie lepszym i coraz częściej stosowanym rozwiązaniem są bloczki silikatowe pełne. Mają one stosunkowo niską nasiąkliwość i wysoką odporność na korozję biologiczną. Oczywiście, tak jak każdy inny materiał trzeba je odpowiednio zabezpieczyć przed wilgocią.

Silikaty znajdują coraz częściej zastosowanie jako ściany pomieszczeń technicznych, rekreacyjnych, magazynowych czy garaży podziemnych dzięki temu, że nie trzeba ich tynkować, a ściana taka dodatkowo tworzy nowoczesne wnętrza.

**SILIKATY**  
GRUPA

Grupa SILIKATY  
Infolinia: 0 801 573 577  
e-mail: grupasilikaty@grupasilikaty.pl  
www.grupasilikaty.pl