

## Co warto wiedzieć o wytrzymałości muru i jego elementów?

*Wytrzymałość jest jedną z podstawowych właściwości użytkowych materiałów ściennych, deklarowanych przez producentów. Ten parametr ma także znaczenie przy określaniu wytrzymałości muru, która bezpośrednio wpływa na bezpieczeństwo konstrukcji.*

Wytrzymałość elementów murowych rozumiana jest najczęściej jako wytrzymałość na ściskanie, która oznacza zdolność do przeniesienia sił ściskających. Jest to stosunek siły którą mogą przenieść bloki do powierzchni jej oddziaływania, wyrażana w MPa (N/mm<sup>2</sup>). Od klasy wytrzymałości zależy zakres zastosowania materiałów budowlanych.

### Jak określić wytrzymałość muru?

Według normy PN-EN 1996-1-1 do określania wytrzymałości muru konieczne jest dostarczenie podstawowych informacji od producenta m.in. wskazanie grupy oraz kategorii elementów murowych.

– „Grupa elementów murowych odnosi się do udziału drążeń występujących w elemencie. Norma PN-EN 1996-1-1 rozróżnia dwie grupy dla bloczków wapienno-piaskowych – 1 oraz 2. Kategoria elementów murowych związana jest ze sposobem nadzoru nad produkcją – wyróżniamy kategorię I (udział niezależnej jednostki w nadzorze nad zakładową kontrolą produkcji) oraz kategorię II. Elementy murowe należące do kategorii I i grupy 1 charakteryzuje najwyższa jakość, która zapewnia powtarzalność cech wytrzymałościowych i mechanicznych” – wyjaśnia **Wojciech Rogala, ekspert Stowarzyszenia „Białe murowanie”**.

Wytrzymałość na ściskanie zależy także od rodzaju materiałów ściennych, zastosowanej zaprawy (rodzaj i sposób przygotowania) oraz klasy wykonanych robót – standardowo przyjmuje się klasę A (wykwalifikowana ekipa pod nadzorem inspektora).

### Jak rodzaj materiału wpływa na wytrzymałość muru?

Wytrzymałość na ściskanie wpływa na nośność muru, ale decydujący wpływ ma rodzaj elementów murowych.



Stowarzyszenie Producentów  
Białych Materiałów Ściennych  
„Białe murowanie”  
ul. Nowy Świat 41a  
00-042 Warszawa  
tel.: +48 607 707 165  
www.bialemurowanie.pl  
stowarzyszenie@bialemurowanie.pl

– „Mimo zastosowania elementów murowych o tej samej klasie wytrzymałości, nośność muru może różnić się nawet dwukrotnie. Dla bezpieczeństwa konstrukcji istotna jest nośność muru, dlatego przy wyborze materiału nie należy sugerować się jedynie wytrzymałością elementów murowych, ale także ich rodzajem. Najkorzystniejsze współczynniki bezpieczeństwa przyjmuje się dla betonu komórkowego. Pomimo niskiej wytrzymałości elementów murowych z betonu komórkowego, nośność muru jest wysoka” – twierdzi **Wojciech Rogala, ekspert Stowarzyszenia „Białe murowanie”**.

### **Dlaczego warto inwestować w materiały ścienne o wysokiej wytrzymałości?**

Bezpieczeństwo konstrukcji jest podstawowym wymogiem stawianym budynkom. Stosowanie elementów murowych kategorii 1 i grupy I z betonu komórkowego i silikatów jest gwarancją znacznie korzystniejszych parametrów.

– „Rodzaj zastosowanych materiałów ma bardzo duży wpływ na bezpieczeństwo konstrukcji. Należy jednak pamiętać, że nie mniej istotny jest: wybór technologii wnoszenia budynku (np. murowa, szkieletowa), staranny i przygotowany zgodnie z normami projekt oraz prawidłowe wykonawstwo” – podsumowuje **Joanna Nowaczyk, ekspertka Stowarzyszenia „Białe murowanie”**.

*Artykuł powstał na podstawie materiałów i informacji przekazanych przez Ekspertów Stowarzyszenia „Białe murowanie”. Opracowanie tekstu: Alicja Piekarz, Omega Communication.*

### **Informacje o Stowarzyszeniu Producentów Białych Materiałów Ściennych „Białe Murowanie”**

Stowarzyszenie Producentów Białych Materiałów Ściennych „Białe murowanie” jest organizacją zrzeszającą producentów wyrobów wapienno-piaskowych, czyli silikatów i betonu komórkowego. Należą do niego przedstawiciele kadry kierowniczej i pracowników ośmiu firm produkujących silikaty i beton komórkowy oraz same przedsiębiorstwa – Xella Polska Sp. z o.o., „Grupa SILIKATY” Sp. z o.o., P.P.H. "Silikaty- Białystok" Sp. z o.o.; Przedsiębiorstwo Produkcji Materiałów Budowlanych Niemce S.A., "PREFABET - Ośława Dąbrowa" Spółka Akcyjna, Przedsiębiorstwo Obsługi Budownictwa EFEKT, Silikaty - Szlachta S.C., Zakład Wapienno Piaskowy MEGOLA M. Muda i wspólnicy Sp.J. - jako członkowie wspierający. Celem organizacji jest upowszechnianie oraz pogłębianie wiedzy dotyczącej zastosowania wyrobów silikatowych i z betonu komórkowego w budownictwie oraz ich wpływu na środowisko naturalne. Więcej informacji na [www.bialemurowanie.pl](http://www.bialemurowanie.pl)