

H+H



BETON KOMÓRKOWY – materiał budowlany XXI wieku

W XXI wieku na uwagę w każdej dziedzinie techniki zasługiwać będą tylko te rozwiązania, które gwarantują odpowiednią jakość i wymierne korzyści ekonomiczne. Tendencja ta dotyczy także przemysłu materiałów budowlanych, a w szczególności materiałów ściennych.

Beton komórkowy jest materiałem powszechnie znanym i stosowanym przy budowie domów jedno i wielorodzinnych, w budownictwie przemysłowym i usługowym. Posiada szereg znakomitych właściwości, dzięki którym jest najlepszym materiałem do wznoszenia ścian. Łączy w sobie cechy materiału konstrukcyjnego i izolacyjnego. Aby pogodzić ze sobą te dwie cechy, beton komórkowy musi wyróżniać się odpowiednią wytrzymałością przy bardzo korzystnym współczynniku przewodzenia ciepła. 70-letni okres stosowania betonu komórkowego w świecie i 50-letni w Polsce świadczą o jego dobrej trwałości. Beton ko-

mórkowy nie starzeje się, jest odporny na korozję chemiczną i biologiczną.

Beton komórkowy to nowoczesny materiał budowlany produkowany z naturalnych surowców, co pozwala w efekcie na zbudowanie zdrowego domu. Jest to najzdrowszy materiał budowlany dostępny na rynku polskim. Jest zdrowszy od cegły i drewna. Zarówno beton komórkowy, jak i konieczne w przypadku jego zastosowania lekkie spoiwa, nie zawierają, ani nie wydzielają substancji toksycznych.

Na uwagę zasługuje fakt, iż z żadnego innego materiału nie jest, tak łatwo wymurować ściany o nietypowym kształcie, jak z bloczków z betonu komórkowego. Ze względu na łatwość ich cięcia, szlifowania i frezowania najczęściej poleca się je do budowy domów o skomplikowanej bryle, z wykuszami, podcieniami i wnękami, wykończonych od zewnątrz ozdobnymi elementami.

Mocny akcent lidera

H+H Polska sp. z o.o., jako lider rynku betonu komórkowego w Polsce, swoją działalność na rynku polskim rozpoczął kilka lat temu kupując zakłady w Warszawie, Puławach, Gorzkowicach, Lidzbarku i Skawinie. Tym mocnym akcentem firma zaznaczyła swoją rynkową obecność oraz zyskała miano solidnego i rzetelnego partnera handlowego. Od początku H+H nastawiła się na produkcję i sprzedaż bloczków z betonu komórkowego o najwyższej jakości, czego efektem była modernizacja zakładów i dostosowanie materiału do europejskich standardów. H+H Polska była dotychczas producentem betonu komórkowego w gęstościach: 400, 500, 550 i 600.

Nowości produktowe marki H+H

Od lipca 2009 r. w zakładzie Gorzkowice dostępne są bloczki w gęstościach 350 i 700. W 2009 r. rozpoczęto też produkcję szarych bloczków Termorex w dokładnościach TLMB, czyli bloczków o najwyższej dokładności wymiaru, a obecnie zakończono pracę nad bloczkami szarymi Termorex w odmianie 400, które w najbliższym czasie będą dostępne w sprzedaży. H+H Polska jako jedyny producent w Europie będzie produkować szare bloczki w gęstości 400.



Zrealizujemy wszystkie możliwości betonu komórkowego.

Tabela 1. Wartości współczynnika przenikania ciepła U dla ścian jednowarstwowych wykonanych z betonu komórkowego H+H

Odmiana (klasa gęstości)	Wartość współczynnika λ	Wartość współczynnika przenikania ciepła U [W/m ² K] dla grubości ścian mm		
		300	365	420
350	0,095	0,30	0,25	0,22
400	0,105		0,29	0,25
500	0,125			0,28

Bloczki w lekkich gęstościach umożliwiają wykonywanie ścian jednowarstwowych, a to dzięki rozsądnemu kompromisowi pomiędzy wytrzymałością a izolacyjnością cieplną, dlatego też beton komórkowy jest jednym z nielicznych materiałów budowlanych pozwalających na wznoszenie ścian jednorodnych, bez konieczności dodatkowego docieplenia.

Jak widać z **tabeli 1** ściana z betonu komórkowego H+H spełnia wymagania dotyczące $U \leq 0,3$ [W/m²K] dla bloczków odmiany 350, 400, 500 – dzięki czemu inwestor ma możliwość wyboru i może zastosować odpowiedni dla siebie materiał bez konieczności wykonywania dodatkowego ocieplenia budynku.

Rozwiązanie takie zasługuje na szczególną uwagę ze względu na:

- korzystny mikroklimat w pomieszczeniu, związany z migracją wilgoci;
- zdolność kumulowania energii cieplnej niezależnie od pory roku i warunków panujących na zewnątrz;
- łatwość i szybkość wznoszenia ścian z wyeliminowaniem możliwości popełnienia błędów montażowych, co często się zdarza w przypadku ścian warstwowych;
- niższe koszty wykonania ściany.

Z punktu widzenia ergonomii i pracochłon-

ności elementy z betonu komórkowego TLMB odmiany 350 i 400 cechują się dużymi wymiarami bloczków przy relatywnie niewielkim ciężarze, co zwiększa postęp prac murarskich. Nie bez znaczenia jest również fakt, że większość takich prac wykonywana jest ręcznie i ciężar przenoszonych elementów odgrywa istotną rolę. Dzięki większym wymiarom o odpowiednio niskiej masie oszczędzamy czas i pieniądze przy wznoszeniu budynku. Wymiary bloczków odmiany TLMB podano w **tabeli 2**.

Tabela 2. Wymiary bloczków i płytek produkowane w zakładach H+H

	Bloczki TLMB	
	Gorzkiwice	Skawina
Długość [mm]	625	
Szerokość [mm]	50, 75, 100, 115, 150, 175, 200, 240, 300, 365, 420	
Wysokość [mm]	250	

Dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych technologii oraz ciągłemu rozwojowi swoich produktów H+H Polska może oferować produkty o najwyższej jakości. Bloczki odmiany 700 produkowane w zakładzie w Gorzkowicach oznaczane PP6-0,70 cha-

rakteryzują się najwyższą wytrzymałością na ściskanie ze wszystkich produktów marki H+H. Dzięki temu wykonywane ściany posiadają większą nośność, a to umożliwia wznoszenie wyższych budynków (**tabela 3**).

Tabela 3. Wytrzymałość na ściskanie bloczków z betonu komórkowego H+H

Klasa gęstości	Bloczki odmiany TLMB
	Średnia wytrzymałość na ściskanie [MPa]
350	1,5
400	2,5
700	7,5

Bloczki te jednak posiadają gorsze właściwości cieplne, dlatego konieczne w tym przypadku jest wykonanie ocieplenia budynku.

Aby wykonać ściany jednowarstwowe, H+H oferuje bloczki w gęstościach 350 – produkowane w zakładzie w Gorzkowicach oraz bloczki w gęstości 400 – produkowane w zakładzie w Skawinie. Bloczki te nie mają tak dużej wytrzymałości na ściskanie, ale posiadają najniższą wartość współczynnika przewodzenia ciepła λ ze wszystkich materiałów murowych dostępnych na naszym rynku (**tabela 4**).

Tabela 4. Współczynnik przewodzenia ciepła λ betonu komórkowego H+H

Klasa gęstości	Współczynnik przewodzenia ciepła λ
	Deklarowany [W/mK]
350	0,095
400	0,105
700	0,185

