



KARTA TECHNICZNA

BETON LEKKI

Opis produktu

Beton lekki jest betonem o obniżonej gęstości objętościowej, przeznaczonym do zastosowań konstrukcyjnych, izolacyjnych oraz izolacyjno-konstrukcyjnych. W zależności od przeznaczenia i wymaganych parametrów może być wykonywany na bazie lekkich kruszyw mineralnych lub dodatków porotwórczych.

W praktyce beton lekki może być produkowany m.in. jako:

- beton na kruszywach lekkich (np. keramzytobeton),
- beton porowaty (np. pianobeton),
- beton o obniżonej gęstości z zastosowaniem dodatków lekkich.

Beton lekki charakteryzuje się gęstością w stanie suchym nieprzekraczającą 2000 kg/m^3 .

Cechy charakterystyczne

- obniżona masa własna w porównaniu do betonu zwykłego,
- dobre właściwości termoizolacyjne i akustyczne,
- możliwość kształtowania elementów o złożonej geometrii,
- dobra urabialność mieszanki betonowej,
- możliwość dostosowania parametrów do funkcji konstrukcyjnej lub izolacyjnej.

Zastosowanie

W zależności od gęstości i klasy betonu, beton lekki stosowany jest jako:

- materiał izolacyjny,
- materiał izolacyjno-konstrukcyjny,
- materiał konstrukcyjny o obniżonej masie własnej.

Zastosowania obejmują m.in.:

- warstwy izolacyjne i wyrównawcze,
- elementy monolityczne,
- elementy drobnowymiarowe (błoczków, pustaki, płyty),
- elementy prefabrykowane i wielkowymiarowe,
- konstrukcje wymagające ograniczenia ciężaru własnego obiektu.

Zastosowanie betonu lekkiego umożliwia redukcję obciążeń konstrukcji, zmniejszenie przekrojów elementów nośnych oraz posadowienie obiektów na gruntach o ograniczonej nośności.

PARAMETRY TECHNICZNE

Beton lekki produkowany jest zgodnie z indywidualnym zamówieniem klienta lub dokumentacją projektową, w szczególności w oparciu o normę PN-EN 206.

Typowe zakresy parametrów:

- Gęstość w stanie suchym: do 2000 kg/m³
- Wytrzymałość na ściskanie: orientacyjnie od 3 do 5 MPa (dla betonów izolacyjnych)
- Struktura: porowata
- Porowatość: ok. 25–30%
- Gęstość (przykładowa): ok. 1600 kg/m³

Zakres parametrów może być modyfikowany w zależności od rodzaju betonu lekkiego i jego przeznaczenia.

RODZAJE BETONU LEKKIEGO

Pianobeton - produkowany jest jako lekka, płynna mieszanka na bazie:

- cementu,
- piasku,
- dodatków mineralnych,
- domieszek chemicznych wytwarzających strukturę porowatą.

Stosowany jest głównie jako beton izolacyjny i wyrównawczy.

Keramzytobeton - produkowany jest z wykorzystaniem:

- cementu,
- piasku naturalnego 0–2 mm,
- kruszywa lekkiego (keramzyt) o odpowiednim uziarnieniu,
- domieszek chemicznych i dodatków mineralnych.

Może być stosowany jako beton izolacyjno-konstrukcyjny lub konstrukcyjny.

KLASY BETONU LEKKIEGO

W przypadku betonów lekkich konstrukcyjnych możliwe jest uzyskanie klas wytrzymałości zgodnych z PN-EN 206, m.in.: LC 8/9, LC 12/13, LC 16/18, LC 20/22, LC 25/28

– w zależności od zastosowanego składu i przeznaczenia.

Dobór rodzaju betonu lekkiego, jego klasy wytrzymałości oraz parametrów użytkowych powinien być każdorazowo dostosowany do funkcji elementu oraz wymagań projektowych.