

Получение легких бетонов на основе пеностеклянного гравия Пеноситал®

Гравий Пеноситал® может применяться в качестве крупного наполнителя для получения легких бетонов. При этом может использоваться как легкий гравий с плотностью 150-300 кг/м³ для получения легких бетонов с низким коэффициентом теплопроводности, так и более тяжелый гравий с плотностью 300-600 кг/м³ для получения прочных облегченных бетонов.

Нами были проведены обширные исследования по возможности использования пеностеклянного гравия как наполнителя в легких бетонах. Согласно результатов экспериментов по определению возможности протекания щелочно-силикатного взаимодействия между компонентами бетона и пеностеклом "Почему нельзя использовать стекло наполнителем в бетонах, а пеностекло Пеноситал® - можно!" наше пеностекло можно использовать наполнителем в бетонах в любых сочетаниях с цементом.



Легкий бетон на основе пеностеклянного гравия Пеноситал®

Ниже в таблице приведены основные характеристики легких бетонов на цементе и кварцевом песке с использованием в качестве заполнителя пеностеклянного гравия Пеноситал®.

Характеристики легких бетонов на основе пеностеклянного гравия Пеноситал®

Плотность, кг/м ³	Прочность, не менее, кг/см ²	Коэффициент теплопроводности, Вт/(м·К)	Насыпная плотность гравия, кг/м ³
1100	70	0.32	250
1200	80	0.33	250
1300	90	0.34	250
1400	100	0.35	250

Использование в качестве крупного заполнителя гравия другой насыпной плотности и прочности изменяет конечные значения плотности, прочности и коэффициента теплопроводности конструкции. Применение в качестве мелкого заполнителя легких песков (например, пеностеклянного песка с насыпной плотностью менее 750 кг/м³) позволяет уменьшить плотность легких бетонов на 150-200 кг/м³ с одновременным уменьшением коэффициента теплопроводности и прочности. На конечную прочность конструкции будет влиять также марка цемента, соотношение цемент/песок, использование различных добавок.



Наружная пеностеклобетонная стена poraFORM (с сайта www.poraver.com)



Использование насыпного пеностекла для получения пеностекло-бетонных конструкций (с сайта www.misapor.com)



Использование насыпного пеностекла для получения пеностекло-бетонных легковесных монолитных конструкций (с сайта www.poraver.com)