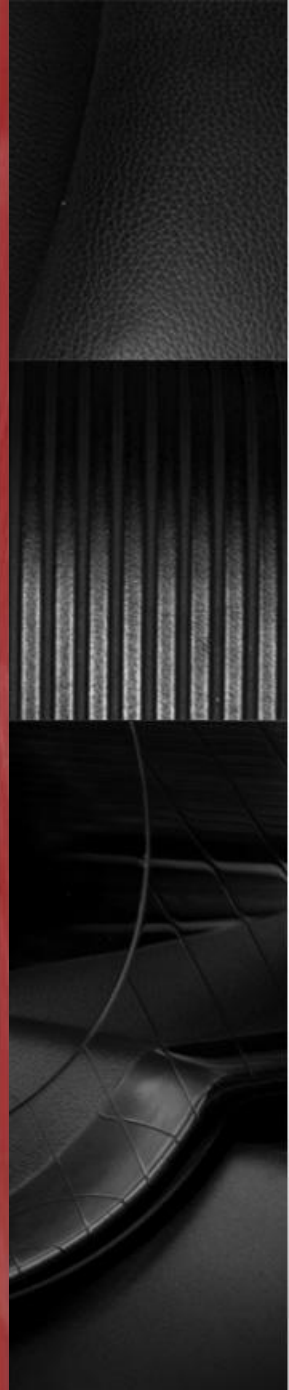


Керамзитовый песок

Проверила: Байсариева А.М.

Выполнил: Алтынкоп Н.А.





Содержание:

- Понятие о керамзитовом песке
- Технические параметры
- Способы производства
- Области использования

Понятие о керамзитовом песке

- Керамзит в переводе с греческого языка звучит как «обожженная глина». Название точно определяет источник и метод получения популярной строительной основы. Преимущественное положение перед другими веществами обеспечивает абсолютная экологичность керамзита. Ведь процедура вспенивания сырья и последующая термическая обработка в вихревой печи обходится без дополнительных компонентов. Керамзитовый песок представляет собой одну из разновидностей глиняного материала. Изучим подробнее его возможности.





Технические параметры

По внешнему виду частички керамзита похожи на гравий – круглые или овальные камешки разного размера. Спекшаяся оболочка скрывает пористую структуру. Различают три фракции керамзита в диапазоне от 0 до 40 мм.

Материал с частицами до 5 мм называется песок керамзитовый. Его основные характеристики:

- уровень морозоустойчивости до 15 циклов;
- негорючесть;
- слабая водопроницаемость;
- отсутствие вредных веществ;
- долговечность.



Способы производства

Сегодня известно два метода:

- обжиг мелких глинистых частиц в шахтных печах с активной подачей воздуха;
- дробление керамзитового гравия в валковых дробилках.

Целесообразность первого способа выглядит не очень привлекательно. В процессе обжига мелкие крупы нагреваются быстрее и сильнее, поэтому, расплавляясь, они налипают на крупные зерна керамзита. В итоге получается тяжелая фракция низкого качества. Когда песок получают дроблением керамзитового гравия, это выглядит эффективно и просто.

Способы производства

Недостатком метода является повышенная стоимость конечного продукта. Поскольку его плотность превышает показатель гравия в два раза, то для производства одного куба керамзитового дробленого песка фракции 0-5 мм придется раздробить вдвое больше сырья.

Выбор режима обработки глины оказывает влияние на объемный вес (или насыпную плотность) конечного изделия. Минимальный показатель – 200 кг/м^3 . Низкая плотность характеризуется усилением пористости, повышением теплоизолирующих качеств и ослаблением прочности.



Области использования

Это идеальный наполнитель для изготовления облегченных бетонных блоков. Благодаря пористой структуре керамзита значительно повышается сила сцепления с раствором.

Хорошая сыпучесть допускает заполнение пространственных емкостей произвольных геометрических форм. Отмечается возможность удобной фасовки в мешки любого объема.

Керамзитовый песок широко применяется в качестве утеплителя и звукоизоляции стен, пола, потолков, перекрытий, подвалов.

Мелкофракционные частицы используют при обустройстве трубопроводных систем тепло- и водоснабжения.

