

Водопоглощение пеностекла, что важно для его оценки как теплоизоляционного материала, зависит от структуры пеностекла: при замкнутых ячейках оно равняется 2-5%, а при сообщающихся ячейках величина водопоглощения достигает 60%. Морозостойкость пеностекла с сообщающимися ячейками неудовлетворительная.

Коэффициент звукопоглощения пеностекла с сообщающимися ячейками, для частот от 125 до 4000 гц, равен 0,4-0,49. Цвет пеностекла может быть, в зависимости от вида применяемого газообразователя, от белоснежного (мрамор) до черного (кокс). Пеностекло отличается значительной хрупкостью. Материал не горит, но под непосредственным действием огня склонен к растрескиванию, а при совместном действии огня и воды (при тушении пожара) - к разрушению.

Пеностекло с учетом его свойств может использоваться для теплоизоляции ограждающих конструкций и, в частности, для изоляции сборных стеновых железобетонных панелей, а также в качестве звукопоглощающего материала и пр.

Ячеистые бетоны

Предложено большое количество ячеистых бетонов, различающихся по способу образования пор и по виду применяемого вяжущего.

По виду вяжущего различают цементные, известковые, гипсовые, магнезиальные и другие ячеистые бетоны. По способу образования пор различают пенобетоны, когда к вяжущему тесту (раствору) примешивается строительная пена, и газобетоны, когда образование пор вызывается газом, получающимся при взаимодействии продуктов гидратации цемента со специальной добавкой. Могут применяться и иные способы образования пор.

Наибольшее распространение в СССР пока имеют ячеистые бетоны, полученные на основе строительной пены; за рубежом преимущественно изготавливается газобетон.

Строительная пена, применяемая в производстве ячеистых бетонов, представляет собой скопление большого количества мельчайших воздушных пузырьков, отделенных друг от друга тонкими пленками воды.