

УДК 666.973.6.

НЕАВТОКЛАВНЫЙ ТЕРМОГАЗОБЕТОН**Махмудов А.А.**

ООО «Аль –Зер», г. Москва

Разработана технология производства неавтоклавного газобетона на сухих вспенивателях.

Наполнителем является лёгкий, прочный, не горючий пеностекольный щебень с характеристиками:

Характеристика	Значение
Теплопроводность в сухом состоянии	0,045 – 0,07 Вт/(м ⁰ С)
Прочность в засыпке при сжатии	0,7 – 1,2 МПа/м ²
Водопоглощение	0–5 %.
Объёмный вес пеностекла	120 – 170 кг / м ³
Токсичность горения	нет
Экологическая безопасность	безопасно
Технологичен, безотходное в производстве	термо газобетон

Обладая низким водопоглощением неавтоклавный газобетон имеет широкую область применения: утепление фундаментов, полов, фасадов, перекрытий, крыш, ограждающих конструкций стен, перегородок, разделительный противопожарный шубер и т.д.

Из него в условиях цеха и на строительной площадке можно изготавливать: лёгкие ограждающие конструкции, стандартные стеновые блоки, крупные блоки, стеновые панели, стены в виде сэндвичей.

Характеристики материала позволяют изготавливать панели, плавающие дома в зонах затопления, изготовление и монолитную заливку прямо на строительной площадке. Кроме того, его можно использовать в технологии сухих полов, кровли с армированием и наклейкой гидроизоляции. Это позволяет производить устройство кровли в любое время года.

Неавтоклавный газобетон после заливки расширяется в объёме, заполняя пустоты и прочно цементирует, заполняя пустоты образуя искусственный камень любых форм и размеров.

Процент заполняемости пустот между фракциями щебня из газа бетона составляет 20-30 %.

Влажность смеси составляет 20 -30 % от объёма изделия, благодаря чему уменьшается период выпаривания влаги и это в 2,5 раза сокращает энергозатраты по сравнению с обычным бетоном.

Прочностные характеристики после набора прочности составляет 0,7 - 2,9 МПа/м².

Объёмный вес теплоизоляционного газобетона - 200 - 350 кг/м³, при этом теплопроводность материала лежит в диапазоне от 0,055 до 0,07 Вт/(м°С).

В условиях стройки можно получать марки: D 200, D 300, D 400, D 500, D 600, D 700.

Полученные изделия легко обрабатываются, пилятся, надёжно удерживают анкеры, не требует дополнительной обработки поверхностей штукатурными растворами, поверхность готова к отделке. На фотографиях представлены образцы продукции, получаемой по разработанной технологии.



Технология производства неавтоклавногазобетона расширена для производства крупногабаритных стеновых блоков и панелей на строительной площадке. Изготовление на стройке и сборка конструкции дома позволяет существенно сократить стоимость строительных работ.

Оптимальным являются конструкции с объёмным весом 180-320кг/м³, теплопроводностью в диапазоне 0,045 - 0,065Вт/(м К) и прочностными характеристиками 1,2 – 3,0 Мпа/м².

Для умеренного климата достаточна толщина наружных стен 250 мм, что соответствует требованиям СНиПа по теплозащите и снижает затраты на 30% за счет экономии материалов и скорости сборки. Лёгкий вес блоков, панелей и других конструктивных элементов сокращает трудозатраты, мощность подъёмных механизмов. Дополнительными факторами, снижающими стоимость, является уменьшение расхода металла и безотходность производства. Еще одним важным свойством является применимость изделий к вторичному использованию при переработке. Расширяют диапазон применения такие изделия как готовые кровельные маты для устройства уклонов кровли с армирующим и гидроизоляционным слоем, элементы тёплых полов, элементы утепления фундаментов и дорожного полотна и многое другое. Изделия из этого материала в 3 раза экономнее матов из пеностекла.



Монолитная заливка газобетона еще одно применение, использующее приготовление материала прямо на строительной площадке, приводит к экономии на авто транспорте, погрузочных, разгрузочных работах, производственных издержках по содержанию завода управления. Стена не требует оштукатуривания и сразу готова под отделку. Свойства и цена делает материал выгодным для применения в жилищном и дорожном строительстве. Термо- газобетон классифицируется как **сверхлегкие бетоны**. Гвоздится, прекрасно держит анкер, пилится. Сертификат соответствия на продукцию.

