

Объемный вес шлаковой пемзы составляет от 700 до 1400 кг/м³ и предел прочности при сжатии - от 30 до 300 кг/см².

Для уменьшения объемного веса возможно вводить в машину газовыделяющую добавку, например, в виде меловой суспензии (0,2-0,3% к объему воды).

Легкие бетоны на шлаковой пемзе могут быть получены с объемным весом от 900-1000 кг/м³ (при марках 15-25) до 1600-1850 кг/м³ (при марках 150-200).

Морозостойкость бетонов вполне удовлетворительная.

Водопоглощение кусков шлаковой пемзы зависит от ее объемного веса и характера пористости; так, например, водопоглощение пемзы при объемном весе в куске 1000 кг/м³ достигает 60% (по весу), а с объемным весом 400 кг/м³ - 30% по объему.

Агломерированные шлаки представляют собой продукт обжига на спекательных решетках при температуре 1300- 1400° тонкодисперсной золы, получаемой в результате пылевидного сжигания угля, а также дробленых шлаков. Топливом является несгоревший уголь, содержащийся в шлаках (золе). В процессе обжига происходит выгорание несгоревшего угля и серы, дожиг глинистых включений в случае их наличия, частичное оплавление зерен шлака и спекание их в крупные куски одновременно с некоторым вспучиванием. В агломерированных шлаках не только отсутствуют вредные примеси, но и сам спекшийся продукт получает новый минералогический состав (образование большого количества стекловидной массы и муллита), стойкий против внешних влияний.

Процесс спекания заключается в том, что через массу, подготовленную к спеканию, просасывается воздух, поступающий в спекаемый слой сверху. Масса с поверхности загорается сторонним источником пламени, после чего в ней происходит интенсивное горение угля, поддерживаемое прососом воздуха.

Для улучшения газопроницаемости спекаемой массы к золе обычно добавляется глиняное молоко и зернистые добавки, смесь которых после обработки в специальном агрегате получается с большой междузерновой пористостью. Спекшийся продукт подвергается дроблению; частицы менее спекшиеся отсеиваются и вновь используются в качестве зернистой добавки (так называемый возврат).