

Хотя в буроугольных шлаках содержится меньшее количество несгоревшего угля, чем каменноугольных или антрацитовых, однако стойкость угольных включений в буроугольных шлаках значительно меньшая.

Буроугольные шлаки более пористы, менее прочны и менее стойки, нежели шлаки антрацита и каменных углей.

Недостаточная стойкость шлакобетонных камней, проявляющаяся под воздействием эксплуатационной среды, наиболее часто наблюдается в тех случаях, когда для изготовления камней используются шлаки от сжигания бурых и смешанных углей. При применении же других шлаков повреждения кладки встречаются относительно редко.

Основной причиной разрушения кладки из шлакобетонных камней является изменение объема камней при изменении влажности, а также при попеременном замораживании и оттаивании. Изменение объема камней проявляется в первую очередь на частях кладки, задерживающих атмосферные осадки, и в местах примыкания более плотных и теплопроводных материалов.

При содержании в антрацитовых шлаках 10% несгоревшего угля прочность бетона понижается примерно на 30%; в буроугольных же шлаках наличие 10% несгоревшего угля понижает прочность на 50%. При антрацитовых шлаках отрицательное влияние несгоревшего угля на морозостойкость бетона проявляется лишь в случае содержания угля больше, чем 20%. Согласно данным отдельных исследований, вредное влияние угля тем больше, чем крупнее его частицы. Ооксованные частицы каменных углей являются безвредными.

Вредное влияние несгоревшего угля объясняется присущей ему способностью изменять свой объем под действием кислорода воздуха и изменений влажности среды. Несмотря на то, что изменения объема являются обратимыми, они вследствие своей значительной величины оказывают существенное влияние на прочность и стойкость бетона, вызывая его вспучивание и разрыхление.

[Геодезическая съемка](#) - комплекс работ, выполняемый для составления топографической карты местности, необходим для разметки под строительство.