



В состав традиционного клинкера входят 4 главные фазы, которые называются:

- белит,
- алит,
- ферритная фаза,
- алюминатная фаза.

Наиболее важная составляющая всех цементных клинкеров обычного типа - это алит. Его содержание составляет от 50 до 70 процентов. Он представляет собой трехкальциевый силикат с модифицированной, за счет расположения инородных ионов в решетке, структурой и составом. Алит быстро вступает в реакцию с водой. Он играет наиболее важную роль в прочности цемента. Обычно в клинкере в небольших количествах присутствует оксид кальция и щелочные сульфаты.

В традиционных цементных клинкерах содержится 15-30% белита. Он представляет собой двукальциевый силикат, который модифицирован путем введением в его структуру инородных ионов. В связи с медленной реакцией с водой белит способствует существенному увеличению прочности после 28 суток. Алюминатная фаза содержится на уровне 5-10%. Поскольку она очень быстро вступает в реакцию с водой, то иногда она может вызвать очень быстрое схватывание. Чтобы этого избежать, добавляют гипс. Скорость реакции с водой ферритной фазы может варьировать в зависимости от состава или других характеристик.