

Белый портландцемент изготавливается из сырья, характеризуемого весьма малым содержанием железистых и других окрашиваемых соединений. Обжиг ведется на беззольном топливе, а помол клинкера производится в мельницах с футеровкой из фарфоровых либо кремневых плит или из твердой, малоистираемой стали; измельчение осуществляется кремневой галькой или мелющими телами из особой трудноистираемой стали. Для обеспечения большей белизны горячий клинкер отбеливается (путем восстановления окиси железа до закись окиси) в специальном аппарате воздействием на него в течение нескольких минут восстановительной среды при температуре 800-1000° с последующим охлаждением, также без доступа кислорода, до 200-300°.

Для предупреждения выцветания цементного камня при помолу клинкера добавляется от 5 до 10% активных минеральных добавок, не содержащих окрашивающих примесей (обожженный каолин, светлые разновидности диатомитов).

По степени белизны цемент разделяется, согласно ГОСТ 965-41, на три сорта.

По своим физико-механическим свойствам белый портландцемент аналогичен обычному портландцементу. Белый портландцемент выпускается трех марок: 250, 300 и 400.

Цветные портландцементы (светлокремовый, кремовый, красный, розовый, синий, зеленый, коричневый и черный) получают либо из цветных клинкеров, либо путем смешения белого портландцемента с добавкой (2-30%) щелоче- и светостойчивого минерального красителя: охры, мумии, умбры, железного сурика, оранжевого крона, окиси хрома, марганцовистой руды и пр.

При содержании красителя в количестве 20-30% цемент именуется «цветным экстрактом» и применяется для окрашивания белого портландцемента на строительной площадке.

Белый и цветные портландцементы применяются при изготовлении декоративных растворов и бетонов, используемых для наружной и внутренней отделки.

[Паровое отопление](#) служит для обогрева зданий, источником тепла при этом является водяной пар.