В зависимости от вида бетона и конструкции рекомендуется четыре режима сушки.

По режиму I сушат тепловые агрегаты, выполненные из бетона с алюмосиликатными заполнителями на глиноземистом цементе, портландцементе (без тепловлажностной обработки) и на жидком стекле с открытой наружной поверхностью, а также агрегаты с толщиной футеровки до 40 см.

По режиму II сушат агрегаты с толщиной бетона от 40 до 70 см и с наружным металлическим кожухом, отделенным от бетона пористой теплоизоляцией. К этой группе относятся агрегаты, выполненные из тех же бетонов, что и агрегаты группы I. Режим характеризуется более мягким подъемом температуры до ***400° C*** и наличием одного провала (снижения температуры) при
250° C
до
80-100° C
.

По режиму III сушат агрегаты с примыкающим к бетону металлическим кожухом, а также конструкции из бетона на портландцементе, прошедшие тепловую обработку (электропрогрев, пропаривание) и конструкции толщиной более 70 см.

По режиму IV сушат конструкции из высокоогнеупорного бетона с хромитовой тонкомолотой добавкой и заполнителями из хромита, хромомагнезита и магнезита. Режим характерен ступенчатым подъемом температуры через каждые ***50° C*** со значительными выдержками. Режим разработан с таким расчетом, чтобы в железобетоне создавались условия, препятствующие гидратации окислов магния, ведущей к разрушению бетона. В настоящее время проводятся работы по уточнению режима сушки таких бетонов.

Провалы в режимах II и III необходимы для облегчения удаления влаги из бетона. При сушке жаростойкого бетона влага в виде пара идет от фронта испарения в сторону больших температур (нагреваемой поверхности), а в виде воды в холодную зону бетона.