

Слой бетона по водоохлаждаемой панели (железный короб прямоугольного сечения толщиной **50 мм**) укладывался в опалубку, установленную вокруг панели. Предварительно к панели приваривались металлические штыри из профильной арматурной стали длиной **80 мм** и привязывалась сетка.

При очередном ремонте печи бетонные изделия устанавливались в стену бассейна.

Кампания печи в **1964 г.** составила 220 суток, после чего произошла авария: шлаковый расплав полностью разъял хромомagneзитовую кирпичную футеровку, а бетонные изделия были вынуты из печи в рабочем состоянии. Механическая прочность бетона при сжатии до службы в печи составляла **400 кГсм²**, при изгибе - **63 кГсм²**
, пористость - **7,61%**
, температура деформации под нагрузкой **2 кГсм²**
(**4%**
сжатия) - **1350° С**
.

Бетон после службы имеет явно выраженную зональную структуру: слабоизмененную, имеющую прочность при сжатии **200 кГсм²**, дегидратированную - **30 кГсм²**, спекшуюся - **115 кГсм²**.

Непосредственно к зоне спекшегося бетона примыкают рабочая зона и шлаковый гарниссаж. В дегидратированной зоне максимальная пористость бетона **24,96%**
, в зоне спекания **23,83%**
. Температура деформации бетона под нагрузкой **2 кГсм²**
осталась такой же, что и бетона до службы. Коэффициент линейного расширения не превышает **1,1 · 10⁻⁶**
.

Слабоизмененная и промежуточная зоны хромомагнезитового кирпича мало чем отличаются по химико-минералогическому составу от кирпича, еще не бывшего в употреблении. В поле зрения микроскопа наблюдаются черные изометрические зерна хромошпинелида, крупные зерна хромита темно-красного цвета и агрегатные скопления из бурых зерен периклаза. Цементирующая масса состоит из тонкозернистых хромита, периклаза и следов бесцветного стекла. В промежуточной зоне отмечается несколько большее количество силикатов, представленных форстеритом и клиноэнстатитом.