

Изобретение относится к отрасли сверхпроводниковых материалов, а именно способов насыщения кислородом плавленной текстурированной керамики на основе $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ (ПТ- YBCO) в условиях изостатического давления. Способ предусматривает нагревание керамики, выдержку для насыщения кислородом и охлаждение. Согласно изобретению, процесс совершают в газостате, при этом предварительное нагревание до температуры начала орто-тетра перехода структуры $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ (Y123) проводят в потоке инертного газа при атмосферном давлении, после чего продолжают нагревание керамики, при этом инертный газ постепенно заменяется кислородом. Охлаждение проводят в два этапа: на первом керамику охлаждают до температуры конца орто-тетра перехода (Y123) с одновременным повышением давления кислорода до значений, при которых осуществляется насыщение кислородом в равновесных для данной температуры условиях, и совершают выдержку керамики при этой температуре до ее насыщения кислородом, а на втором этапе нагревание выключают и керамику охлаждают в газостате до комнатной температуры, после чего давление снимают. Изобретение обеспечивает улучшение сверхпроводниковых и механических особенностей полученной керамики.