

Изобретение относится к отрасли сверхпроводимости. Способ получения высокотемпературного сверхпроводящего покрытия предусматривает приготовление исходного раствора солей металлов-компонентов высокотемпературного сверхпроводящего соединения и многоосновных органических кислот в многоатомном спирте, нанесение его на подложку с последующим термическим разложением нанесенного слоя и отжигом. Исходный раствор готовят смешиванием водного раствора нитратов металлов-компонентов высокотемпературного сверхпроводящего соединения с суммарной концентрацией катионов не более 1,5 моль/л с раствором лимонной кислоты в этиленгликоле при соотношении лимонной кислоты не менее 2:1 и этиленгликоля 7:1 молей на 1 моль катионов металлов-компонентов высокотемпературного сверхпроводящего соединения. Затем приготовленный раствор выдерживают при 343-353 К до образования полимерного вязкого раствора. Термическое разложение нанесенного слоя проводят путем высокоскоростного нагрева на воздухе при температуре 1113-1193 К.