

Изобретение относится к электронике, в частности к технологии изготовления материалов для электроники и приборостроения, а именно к упорядоченным композиционным наноструктурам.

Способ изготовления нитевидной наноструктуры включает формирование заготовки, выполненной в виде плотноупакованного пучка токопроводящих микронитей, например металлических, полуметаллических, полупроводниковых или сверхпроводниковых, каждая из которых покрыта диэлектрической изоляцией, например, из стекла, размещенного в стеклянной трубке, при этом, общий диаметр пучка составляет 1...25 мм, нагрев заготовки до температуры размягчения и расплавления ее компонентов, вытягивание заготовки до получения нитевидной наноструктуры и последующее ее охлаждение. Формирование заготовки осуществляется посредством предварительного изготовления первичной заготовки протяженной формы, состоящей из полых стеклянных микрокапилляров, размещенных параллельно друг другу, и помещенных в стеклянную трубку. Затем микрокапилляры заполняют жилообразующим токопроводящим материалом, погружая первичную заготовку со стороны открытых концов микрокапилляров в расплав жилообразующего токопроводящего материала и создавая положительный перепад давления между поверхностью расплава и полостями каждого микрокапилляра.

П. формулы: 6