

В Челябинске испытали лабораторный макет парящего поезда на магнитной левитации

Физики Челябинского государственного университета и Института радиотехники и электроники РАН впервые испытали лабораторный макет левитирующего поезда длиной два метра. Этот поезд движется без контакта с рельсами благодаря магнитной левитации.

Проект направлен на создание экологичного транспорта для города или крупных объектов с использованием высокотемпературных сверхпроводников — материалов, которые при охлаждении теряют электрическое сопротивление и «примагничиваются» к магнитному полю. В ближайших планах ученых — испытания более крупного макета длиной 12 метров и проверки работы поезда в вакууме, включая разгон, торможение и управление.

Кроме того, исследователи работают над созданием автономной системы охлаждения сверхпроводников без использования жидкого азота. В качестве сверхпроводника используют керамическое соединение YBaCuO, которое «работает» при температуре минус 180 °C.

Пока что YBaCuO в России не производят, но ученые планируют наладить его выпуск в Челябинске, используя доступные компоненты.