

Поезд на магнитной подушке

Поезд на магнитном подвесе — магнитоплан или маглев (от англ. magnetic levitation) движется и управляется за счёт магнитных сил. В процессе движения поезд не касается поверхности рельса и развивает очень большую скорость, сравнимую со скоростью самолёта. Движение поезда управляется искусственно созданным электромагнитным полем, которое может изменяться во времени. Два больших электромагнита взаимодействуют между собой так, что поезд как бы «висит» над рельсом. Между поездом и рельсом полностью отсутствует сила трения, что позволяет продлить эксплуатационный срок подвижного состава. Но этот поезд не может использовать обычную, уже имеющуюся транспортную инфраструктуру. Для него необходимо прокладывать новые трассы и строить новую дорожную инфраструктуру.



Какое физическое явление лежит в основе работы поезда на магнитной подушке?