Электропоезд на магнитной подушке приводится в движение благодаря взаимодействию магнитного поля постоянных магнитов, вмонтированных в основание пути и дающих вертикальное магнитное поле с индукцией $B = 1$ Тл, с цепочкой горизонтальных проводников, которые прикреплены перпендикулярно вагонам под дном поезда вблизи от магнитов. Длина проводников $l = 1{,}5$ м, они расположены через каждые $\Delta L = 0{,}5$ м (первый — отступив 0,25 м от «хвоста» поезда), длина поезда $L = 100$ м, токи I во всех проводниках направлены одинаково. Скорость движения поезда $V = 240$ км/ч, полезная мощность, развиваемая при этом описанным выше двигателем, $P = 800$ кВт. Найдите значение силы тока I в проводниках.