

سرعت انتشار میدان الکتریکی، و سرعت بارها

سرعت انتشار میدان الکتریکی در یک سیم مسی از مرتبه ی سرعت نور درخلی، یعنی از مرتبه ی 10^8 m/s است. سرعت سوق الکتونها (حاملها ی بار) در مس بسیار کمتر است. در مس، چگالی ی حاملها ی بار 8.5×10^{28} m⁻³ (یک الکترون بر اتم) است. با این مقادارها، در چگالی ی جریان بیشینه ی 5×10^6 A/m هم سرعت سوق کمتر از 1 mm/s است.