

مدار گرافنی در گیگاهرتس

تقاضا برای کوچک-شدن اجزا و مدارها الکترونیکی همواره ادامه دارد. اما به نظر میرسد اجزای معمول سیلیسیمی، در اندازه‌های کوچکتر از 10 nm به خوبی کار نکنند. این یک‌ی از انگیزه‌های توجه به اجزای ساخته-شده از مواد دُ بعدی (به ویژه گرافن) است. اما تا کنون نتوانسته بودند با این دسته‌ی اخیر مواد مدارها را سریع بسازند. سریعترین مدار ی که تا کنون با مواد دُ بعدی ساخته-شده، در بسامد دست-بالا 50 MHz کار میکند. در حال ی که خیل ی از مدارها ی تجاری ی فعلی در بسامدها ی گیگاهرتس کار میکنند. حالا یک مدار گرافنی (یک نوسانساز گرافنی) ساخته اند که در بسامد 1.28 GHz کار میکند [1].