

تراهرتس و دیدن - نقاشی‌ها ی پنهان

با تابش الکترومغناطیسی ی تراهرتس (10^{12} هرتس) می‌شود تصویرها یی که زیر - گچ دفن شده اند را دید. بیش‌تر - مواد - عایق - غیرقطبی در ناحیه ی تراهرتس شفاف اند، به همین خاطر با تابش - تراهرتس با توان - کافی می‌شود در مواد - کدر ی مثل - بتن و چوب با هر کلفتی یی نفوذ کرد. با رویدن - یک سطح با یک تپ - تراهرتس و بررسی ی تابش - بازتابیده می‌شود ویژه‌گی‌ها ی لایه‌ها ی زیرین را تعیین کرد، چون مقدار - بازتابش به ثابت - دی‌آلکتریک بسته‌گی دارد که برا ی مواد - مختلف فرق می‌کند [1]. قبلاً برا ی چنین بررسی‌ها یی از تابش‌ها ی فرابنفش، فرسرخ، X، و میکروموج هم استفاده شده، اما فرسرخ و فرابنفش بیش از میلی‌متر نفوذ نمی‌کنند، X بین - لایه‌ها ی مختلف فرق نمی‌گذارد، و میکروموج تفکیک - فضایی ی خوب ی نمی‌دهد. تراهرتس هیچ یک از این مشکلات را ندارد. فعلاً به این وسیله توانسته اند یک طرح - زغالی زیر - 4 mm گچ را آشکار کنند.