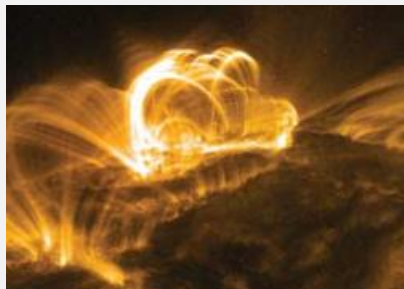


انرژی بادهای خورشیدی ناحی زمین می شوند

دانشمندان دانشگاه واشنگتن طرحی ابتکاری ارائه کرده اند تا با کمک آن بتوان انرژی بادهای خورشیدی را در فضا جمع آوری کرده و به منظور تامین انرژی 100 میلیارد برابر انرژی مورد نیاز انسان ها به زمین بازتاباند.



دانشمندان دانشگاه واشنگتن طرحی ابتکاری ارائه کرده اند تا با کمک آن بتوان انرژی بادهای خورشیدی را در فضا جمع آوری کرده و به منظور تامین انرژی 100 میلیارد برابر انرژی مورد نیاز انسان ها به زمین بازتاباند.

به گزارش مهر، دیگر زمان آن فرا رسیده تا با انرژی باد و انرژی معمول خورشیدی خداحافظی کنیم زیرا دانشمندان روشی را ارائه کرده اند که با استفاده از یک ماهواره می توان انرژی 100 میلیارد برابر انرژی مورد نیاز زمین را تامین کرد، شیوه پیشنهادی دانشمندان ذخیره بادهای خورشیدی و بازتاباندن انرژی این بادهای به سوی زمین است.

این ماهواره که دایسون - هاروپ نام دارد حلقه ای فلزی را به سوی خورشید نشانه خواهد گرفت و این کابل سیمی به منظور تشکیل میدان مغناطیسی استوانه ای که الکترونهاي بادهای خورشیدی را به خود جذب می کند ، بار الکتریکی دریافت خواهد کرد این الکترونها وارد گیرنده حلقوی فلزی خواهند شد تا جریانی به وجود بیاورند که این جریان منجر به ایجاد میدان مغناطیسی در کابل فلزی خواهد شد و به این شکل سیستمی خود کفا به وجود خواهد آمد.

هر جریانی که پس از ایجاد میدان مغناطیسی باقی بماند، به شکل پرتوی فرسوخ به سوی بشقاب ماهواره های زمینی که با هدف جمع آوری انرژی ساخته و نصب شده اند، تابیده خواهد شد.

به دلیل شفافیت هوا در برابر پرتوهای فرسوخ، اتمسفر زمین انرژی تابیده شده را قبل از رسیدن به زمین جذب نخواهد کرد از سویی دیگر زمانی که انرژی ماهواره توسط پرتوی فرسوخ به زمین بازتابانده می شود، الکترون ها به بادبانی حلقه مانند وارد می شوند و به این شکل نور خورشید باعث انرژی رسانی مجدد به الکترون ها شده و به این شکل ماهواره می تواند در مدار خورشید باقی مانده و انرژی مورد نیاز خود را نیز تامین کند.

ماهواره کوچک دایسون - هاروپ، از بخش هایی مانند کابل مسی با قطر یک سانتیمتر و طول 300 متر، یک گیرنده دو متری، و یک بادبان 10 متری برخوردار بوده و در فاصله ای از خورشید قرار خواهد گرفت که زمین قرار دارد و با این تجهیزات و شرایط می تواند 1.7 مگاوات انرژی، برابر انرژی مورد نیاز هزار خانواده آمریکایی را تولید کند.

این در حالی است که یک ماهواره با گیرنده ای مشابه این ماهواره کوچک و در فاصله ای مشابه، با داشتن کابل مسی یک کیلومتری و بادبانی به وسعت هشت هزار و 400 کیلومتر می تواند یک میلیارد گیگاوات انرژی تولید کند که این حجم از انرژی 100 میلیارد بار بیشتر از انرژی مورد نیاز کنونی انسانها است.

از آنجایی که بیشتر ساختار این ماهواره از مس خواهد بود، فرایند ساخت و تولید آن چندان دشوار نبوده و نسبت به ماهواره هایی که از صفحه های خورشیدی پوشانده شده اند، ساده تر و کم هزینه تر خواهد بود به گفته دانشمندان دانشگاه واشنگتن این ماهواره طرحی است که ساخت آن با استفاده از تکنولوژی های کنونی امکان پذیر است.

با وجود توانایی های بالقوه ای که در این طرح نهفته است، به دلیل ارتفاع بسیار زیادی که ماهواره برای دستیابی به بادهای ثابت و همیشگی خورشیدی به آن نیاز دارد یعنی ارتفاعی در حدود ده ها هزار میلیون کیلومتر، متمرکزترین لیزرها نیز تا رسیدن به زمین در وسعتی برابر چندین کیلومتر در فضا پراکنده خواهند شد.

زمانی که پرتو در چنین وسعتی پراکنده شود، شدت و قدرت آن از نور ماه نیز کمتر خواهد شد و از این رو باید با استفاده از تجهیزات نوری از قبیل لنزهای بزرگ با وسعتی برابر 10 تا 100 کیلومتر پرتوها را به سوی زمین متمرکز کرد که این رویداد می تواند خطرهایی جبران ناپذیر به دنبال داشته باشد.

از دیگر نقص های این طرح احتمال سوخته شدن کابل مسی در اثر عبور ناگهانی مقادیر زیادی انرژی است از این رو برخی از دانشمندان بر این باورند که می توان از این طرح هوشمندانه و زیرکانه ماهواره ای، برای تامین انرژی برخی از ماموریت های فضایی استفاده کرد.