



قطاری که با سرعت 1127 کیلومتر بر ساعت پرواز می‌کند

پس از ایده‌های موفق تسلا موتور و اسپیس X، سیستم حمل‌ونقلی پیشنهاد شده که با استفاده از انرژی خورشیدی و الکتریکی، روی بالشتکی از هوا و نزدیک به سرعت صوت حرکت می‌کند.

پس از ایده‌های موفق تسلا موتور و اسپیس X، سیستم حمل‌ونقلی پیشنهاد شده که با استفاده از انرژی خورشیدی و الکتریکی، روی بالشتکی از هوا و نزدیک به سرعت صوت حرکت می‌کند.

ایلن ماسک مرد ایده‌های فوق‌العاده‌ای مانند پی‌پال، تسلا موتور و اسپیس X به تازگی با ایده سیستم حمل‌ونقل تازه‌ای توجه رسانه‌ها را به خود جلب کرده است. او هنوز جزئیات طرح را توضیح نداده؛ اما می‌گوید هایپرلوپ می‌تواند سیستمی بهره‌ورتر و سریع‌تر از خطوط ریلی کنونی ایجاد کند و به عنوان مثال باعث شود مسافران با سرعت 563 کیلومتر بر ساعت و تنها ظرف مدت 30 دقیقه، مسیر لس‌آنجلس تا سان‌فرانسیسکو را طی کنند.

هایپرلوپ

بسیاری از مردم هایپرلوپ را مانند محفظه خلائی می‌دانند که کپسول‌های الکترومغناطیسی معلق در آن حرکت می‌کنند. این کپسول‌ها می‌توانند حجم قابل‌توجهی از مسافرت‌های بین‌شهری را پوشش دهند.

ماسک می‌گوید: «« یکی از مسائلی که احتمالاً در این تونل‌ها با آن برخورد خواهیم کرد، جمع‌شدن هوا در دماغه کپسول‌ها است. این هوا می‌تواند مانند سرنگی که از مایع پر شده و در برابر حرکت پیستون مقاومت می‌کند، از سرعت حرکت کپسول بکاهد. برای حل این معضل می‌شود کمپرسورهایی را در دماغه هر یک از کپسول‌ها به کار گرفت تا هوا را به درون خود کشیده و به فضای زیر کپسول انتقال بدهد».

هایپرلوپ

از این هوا می‌توان استفاده بهتری هم کرد و آن را به کمک دریچه‌هایی که در زیر کپسول تعبیه شده‌اند به فضای میان کپسول و تونل تزریق کرد. در نتیجه بالشتک هوای نازکی شکل می‌گیرد که کپسول را به حالت معلق نگه می‌دارد و باعث می‌شود در اصطکاک اندک بتواند با سرعتی حدود 1127 کیلومتر بر ساعت حرکت کند.

می‌توان از یک باتری برای تأمین نیروی برق مورد نیاز برای کمپرسورها استفاده کرد؛ اما برای کپسول به نیروی پیش‌رانش نیز نیاز داریم. ماسک می‌گوید: «« می‌توان از موتورهای الکتریکی خطی که روی فضای تونل تعبیه شده‌اند، استفاده کرد. آنها می‌توانند موتورهای القایی باشند که هر 113 کیلومتر یک بار در خط قرار داده شده‌اند و در شرایطی که اصطکاک بسیار ناچیز است، به سادگی نیروی پیش‌رانش مورد نیاز کپسول‌ها را تأمین کنند. فضای مورد نیاز برای تعبیه این موتورها کمتر از یک صدم طول تونل خواهد بود».

هایپرلوپ

انرژی مورد نیاز این موتورها می‌تواند توسط پانل‌های فتوولتائیکی که روی سطح بالایی تونل‌ها تعبیه شده‌اند، تأمین شود. ماسک معتقد است همیشه انرژی کافی و حتی مازاد وجود خواهد داشت.

هایپرلوپ

او تخمین می‌زند هزینه تأمین موتورها و ساخت کپسول‌های معلق بالغ بر چند صد میلیون دلار باشد. ساخت تونل نیز این رقم را به

چندین میلیارد دلار خواهد رساند؛ با این حال از پروژه‌های حمل‌ونقلی که پیش از این برای کالیفرنیا ارائه شده‌اند، ارزان‌تر خواهد بود. ماسک فعلاً قصد اجرایی کردن این طرح را ندارد. او می‌گوید طی سال‌های آتی و در صورتی که داوطلبی برای اجرای این طرح پیدا نشود، ایده هایپرلوپ را خودش اجرا خواهد کرد.