



تورانور پلنت سولار ، کشتی بادبانی شگفت انگیزی است که در تور مچیج خود به دور جهان سفر کرده است. این وسیله به منظور دستیابی به تعدادی از رکوردهای جهان در خلال این سفر ساخته شده است. از جمله اولین وسیله ای است که تنها با استفاده از توان خورشیدی، دور جهان را طی می کند و بخشی از پروژه ”پلنت سولار“ است که در نظر دارد انرژی خورشیدی را رواج دهد و نشان دهد که فن آوری های زیست پایداری که هم اینک در دسترس هستند، قابل اعتماد و مؤثرند و پیشرفت های علمی در زمینه انرژی را توسعه دهد.

پروژه پلنت سولار، توسط جهانگرد و ماجراجو سوئیسی رافائل دومجان که در دهه ۱۹۸۰ در رؤیای شیوه هایی برای سفر به اطراف جهان با مصرف کمترین مقدار انرژی بود، ابداع شد. در سال ۲۰۰۸، پس از ۴ سال برنامه ریزی و جمع کردن سرمایه و حمایت، این رویا تحقق یافت و این اقدام پیشگام به پاس حمایت مالی ۲ شریک بزرگ، کاندینو، یک شرکت بزرگ ساعت سازی در سوئیس، و ایموسولار، شرکت برجسته انرژی خورشیدی در اروپا، برای ساخت کشتی آغاز شد. ایده این پروژه این است که نشان دهد همه می توانند از انرژی های زیست پایدار استفاده کنند و می توان فن آوریها را تغییر داد. اگر بتوان فقط با انرژی خورشیدی، به اطراف جهان سفر کرد، همه می توانند این نوع انرژی را هر روز استفاده کنند و در مورد کشتی هم وقتی مقدار زیادی نور خورشید موجود است بویژه در نقاطی از جهان که در تمام سال و هر روز آفتابی هستند، این امکان وجود دارد که در تمام سال در زمینه تجاری از این کشتی استفاده شود.



این کشتی ترکیبی است از فیبر و کربن، با ۳۱ متر طول و ۱۵ متر عرض و در حدود ۹۰ تن وزن. همچنین در روی عرشه آن مقدار قابل توجهی صفحه خورشیدی با مساحت ۵۳۷ متر مربع قرار داده شده است. این صفحات که می توانند مقدار قابل توجهی از انرژی خورشیدی، به میزان ۲۲٪ را به برق تبدیل کنند، ماکزیمم مقدار ۱۰۰ کیلو وات برق را تولید می کنند که این برق در باتری های کشتی ذخیره می شود. برق سبب چرخش ۲ پروانه کشتی شده و کشتی می تواند به بالاترین سرعت ۳۰ گره برسد و سرعت بهینه اش ۱۵ گره باشد و این درحالی است که فقط به ۲۰ کیلووات انرژی نیاز دارد. در روی کشتی، باتری های بزرگی قرار دارد؛ باتری هایی با توان ۱ مگاوات یا هزار کیلو وات در ساعت. که می تواند بدون آفتاب تا بیش از ۳ روز، با سرعت متوسط ۵ گره قایقرانی انجام داد. در هر نیم بدنه ۹۲۰ باتری کارگذاشته شده تا در زیر آب خنک باشند. طراحی شیک و فن آوری پیشرفته کشتی به تورانور پلنت سولار امکان می دهد تا روزانه مسافت بیش از ۳۰۰ کیلومتر را طی کند. این دستاورد تاکنون توانسته سریعترین عبور یک کشتی خورشیدی از اقیانوس اطلس را داشته باشد و رکورددار این زمینه محسوب شود.



تورانور پلنت سولار، توسط شرکت طراحی کشتی لام اوشن از نیوزیلند طراحی شده است. تورانور یک کشتی بادبانی موج شکن است، یعنی به جای حرکت بر بالای امواجاز درون آنها می‌گذرد. این مشخصه هوشمندانه نه فقط باعث افزایش سرعت، پایداری و راحتی قایقرانی می‌شود، بلکه از نظر انرژی رانشی نیز پربازده تر عمل خواهد کرد. وقتی دریا آرام نیست هم می‌توان کشتی را هدایت کرد روی عرشه تورانور پلنت سولار، یک اتاق وسیع با ظرفیت ۴۰ نفر وجود دارد که باعث می‌شود این کشتی هم یک کشتی خورشیدی و هم یک کشتی راحت باشد. هنگامی که با کشتی خورشیدی سفر می‌کنید، سر و صدا یا لرزشی احساس نخواهید کرد. و همانند یک کشتی بادبانی بدون صدا بر آب قایقرانی می‌کنید.



- این پروژه در زمانی به مدت یک سال برنامه ریزی و یک سال ساخت و با اهداف زیر انجام شد:

- انرژی خورشیدی قادر به حرکت دادن اجسام مختلف است و حتی یک کشتی بزرگ مثل این را می تواند به سفر به دور جهان وادار سازد
- می توان تغییراتی که دنیای امروز به آن نیاز دارد را به وجود آورد. تغییر از انرژی فسیلی و خورشیدی به منابع مدرن انرژی، همچون زمین گرمایی، آب، باد و ...
- تبدیل کردن انرژی خورشیدی به انرژی پاک آینده
- و مهمتر از همه اینکه می توان نشان داد که برای همه آینده خوبی در پیش است با این شرط که اگر همگی طالب این آینده خوب باشند.

سرمولان این کشتی مدیر پروژه ساخت کشتی نیز بوده است. او نظرات خود در مورد سفری که تاکنون تورانور پلنت سولار طی

کرده اینگونه بیان می کند:

”بر جای گذاشتن رکورد، یک چیز است اما اینکه همه این سفر فقط با انرژی خورشیدی است واقعاً شگفت آور است. ما هم اینک بیش از ۶۰ هزار مایل دریایی را با توان خورشیدی طی کردیم.“

”بین کشتی خورشیدی و کشتی های معمولی تفاوت های زیادی هست. ما به خورشید نیاز داریم. اما این نکته خوبی است زیرا دیگر نیازی به سوخت و ایستگاه های سوختگیری نیست می توانیم از جزیره ای به جزیره دیگر برویم در حالی که نگرانی از بابت اتمام سوخت نداشته باشیم و در این کشتی، صدایی نیست بطوریکه در هنگام سفر، نهنگ ها خیلی نزدیک ما بودند، و یک دلفین با کشتی بازی می کرد و فکر می کنم که آنها این کشتی را خیلی بیشتر از کشتی معمولی دوست داشتند. بعلاوه به خاطر پیشرفت های زیاد تورانور پلنت سولار در سفر رکورد شکن اش، اقیانوس های سیاره، موجودات دریایی و محیط زیست نیز روزی می توانند از صنایع کشتی سازی و قایق سازی ای که کاملاً با توان خورشیدی کار می کنند، منافع زیادی کسب کنند.“



در فوریه سال ۲۰۱۰، از تورانور پلنت سولار، به طور رسمی در آلمان پرده برداری شد. در نوامبر ۲۰۱۰، این کشتی و ۴ تن از خدمه آن از موناکو رهسپار شدند، و برنامه شان این بود که در بندرهای بزرگ جهان نظیر میامی در آمریکا، هنگ کنگ، شانگهای در چین و سنگاپور، توقف داشته باشند. در خلال این دیدارها از مراکز کشتی رانی، خدمه و دیگر اعضای این پروژه برای افزایش آگاهی عموم مردم در مورد اقدام پیشگام پلنت سولار تشکیل دهند و مردم را به فن آوری های خورشیدی و زیست پایدار تشویق کنند. یکی از توقف های مهم این کشتی در کنکون، مکزیک در خلال اجلاس تغییرات اقلیمی که ۱۶ بود تا به رهبران جهان پیام دهند که انرژی خورشیدی انرژی پربازده و دوام پذیری است. این پیام را منتقل کنند:

”همچنان که ما تغییر می کنیم امیدواریم به اندازه کافی روح های خوب در جهان باشند تا از سیاره حفاظت شود. ما می خواهیم این پروژه را با همگان و بویژه جوانان سهیم شویم چراکه همین نسل است که می خواهد در آینده تغییر کند.“



منابع:

<http://www.charterworld.com/news/tranor-planetsolar-catamaran-reaches-miami-florida>

<http://www.planetsolar.org/expedition/the-boat.html>

http://www.planetsolar.org/no_cache/be-part-of-it/logbook/archive-2011.html

<http://cleantechnica.com/2010/11/26/worlds-largest-solar-powered-boat-T'ranor-planetsolar-arriving-in-miami-soo>

<http://www.planetsolar.org/expedition/world-tour.html>

<http://www.cleanenergyauthority.com/solar-energy-news/T'ranor-arrives-at-un-conference-120310>

<http://www.planetsolar.org/vision/origins.html>

http://en.wikipedia.org/wiki/T%C3%BBranor_PlanetSolar

<http://www.planetsolar.org/vision.html>