

## Vector Space Systems raises funds to develop small launch vehicle

by Jeff Foust — April 26, 2016

<http://spacenews.com/vector-space-systems-raises-funds-to-develop-small-launch-vehicle/#sthash.22LecBYx.dpuf>



گروهی از متخصصان کهنه کار حوزه فضایی آمریکا، در قالب شرکتی به نام Vector Space Systems گرد هم آمده‌اند و تصمیم دارند تا سال ۲۰۱۸ ماهواره‌بر بسیار کوچکی را با نام Vector به بازار پرتابگرها عرضه نمایند. در حال حاضر طراحی مرحله اول و دوم این پرتابگر به پایان رسیده است و به زودی وارد فاز تست کیفی موتور خواهد شد.

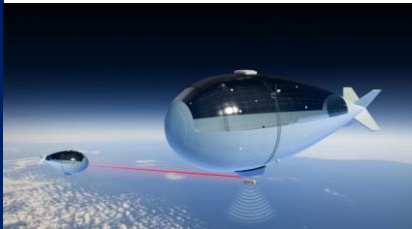
پرتابگر Vector قادر خواهد بود ماهواره‌هایی با وزن ۴۵ کیلوگرم را در مدار پایه ارتفاع پایین و ماهواره‌ای با وزن ۲۵ کیلوگرم را در مدار خورشیدآهنگ و در ارتفاعی معمول برای این نوع مدارها قرار دهد. بر اساس پیش بینی‌های صورت گرفته، هزینه هر پرتاب بین ۲ تا ۳ میلیون دلار تخمین زده شده است.

پیش از این نیز مجموعه<sup>۱</sup> DARPA پروژه‌ای را با نام ALASA<sup>۲</sup> راه‌اندازی کرد که هدف آن طراحی و ساخت ماهواره‌بری بود که قادر باشد با هزینه تقریبی یک میلیون دلار ماهواره‌هایی با وزن حداکثر ۴۵ کیلوگرم را به مدارهای ارتفاع پایین ارسال نماید. این پروژه در سال ۲۰۱۵ متوقف شد.

## STRATOBUS PROJECT TAKES OFF!

April 26, 2016

<https://www.thalesgroup.com/en/worldwide/space/press-release/stratobus-project-takes>



روز سه شنبه ۷ اردیبهشت، شرکت Thales Alenia Space رسماً اعلام کرد پروژه Stratobus را آغاز کرده است. این پروژه که یک نمونه از انواع پلتفرم‌های ارتفاع بالا محسوب می‌شود قادر خواهد بود در ارتفاع ۲۰ کیلومتری و در لایه استراتوسفر<sup>۳</sup> زمین قرار گیرد. در این لایه شدت وزش بادها قابل قبول است و Stratobus می‌تواند با استفاده از رانشگرهای الکتریکی به راحتی در محل خود ثابت باقی بماند. مأموریت این اتوبوس شبه فضایی، مخابرات (با تمرکز بر اینترنت)، و سنجش از دور است. پیش از این اعلام شده بود که این اتوبوس شبه فضایی ۵ تن وزن، ۱۰۰ متر طول و ۳۳ متر عرض خواهد داشت و قادر خواهد بود یک محموله ۲۵۰ کیلوگرمی را با خود حمل نماید.

در سال‌های اخیر برنامه‌های فضایی با نام شبه ماهواره‌های ارتفاع بالا (HAPS)<sup>۴</sup> که هدف آن ساخت محصولات شبه فضایی غیر از ماهواره (مانند: بالون و ربات‌های پرنده) با قابلیت قرار گیری در ارتفاعات ۱۰ تا ۵۰ کیلومتری زمین (لایه استراتوسفر جو) است، مورد توجه ویژه قرار گرفته است. پروژه‌هایی همچون Google Loon، Solara50، NASA Pathfinder Plus و Astruim Zephyr نمونه‌های از این نوع محصولات است. پیش بینی می‌شود بازار این گونه محصولات شبه فضایی تا سال ۲۰۲۰ به بیش از یک میلیارد دلار برسد. به تازگی شرکت Thales برای شروع این پروژه مبلغ ۲۲/۶ میلیون دلار از یکی از بانک‌های فرانسه دریافت کرده است، پیش از این نیز این پروژه، به عنوان ایده برنده برنامه "سرمایه گذاری در آینده" فرانسه، جایزه‌ای ۱۷ میلیون یورویی را از آن خود کرده بود.

## World View raises \$15 million for high-altitude balloon work

by Jeff Foust — April 29, 2016

<http://spacenews.com/world-view-raises-15-million-for-high-altitude-balloon-work/#sthash.XKa7kts2.dpuf>



شرکت آریزونایی World View اعلام کرد، بمنظور توسعه فناوری ساخت سری جدید بالون‌های خود با نام Stratollites که در لایه استراتوسفر زمین قرار می‌گیرد، از طریق سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی تاکنون مبلغ ۱۵ میلیون دلار دریافت کرده است. این بالون‌های شبه فضایی علاوه بر جنبه‌های توریستی، قادر خواهند بود با انجام مانورهای محدود در بالای سر هدف مورد نظر قرار گرفته و به ارائه خدمات سنجشی و مخابراتی بپردازند. عمر بالون‌های فعلی این شرکت محدود و صرفاً جنبه آزمایشی دارند. بالون Stratollites قادر است تا ارتفاع ۴۶ کیلومتری زمین بالا رفته و محموله‌هایی تا وزن ۴/۵ تن را حمل کنند.

به گفته مدیران ارشد این شرکت در این بالون‌ها از پیش‌رانش استفاده نخواهد شد و از دید آن‌ها بهترین پیش‌رانش همان قدرت طبیعی باد است که باید به خدمت گرفته شود. پیش از این نیز، نام شرکت world view با دیگر بالون‌های خود با نام Voyager شناخته شده بود. این بالون‌ها قادرند افراد علاقمند را تا ارتفاع ۳۰ کیلومتری زمین بالا ببرند. هزینه هر نفر ۷۵۰۰۰ دلار است.

یکی از نکات مطلوب در استفاده از این نوع بالون‌ها نسبت به سایر پرتابگرهای فضایی، به حداقل رسیدن اثرات نامطلوب محیطی در طول پرواز بر روی محموله است. صاحبان این نوع محموله‌ها دیگران نگران اثرات مخربی همچون شوک، ارتعاشات و آکوستیک نخواهند بود.

تهیه و تنظیم: معاونت فناوری فضایی

<sup>1</sup> Defense Advanced Research Projects Agency

<sup>2</sup> Airborne Launch Assist Space Access

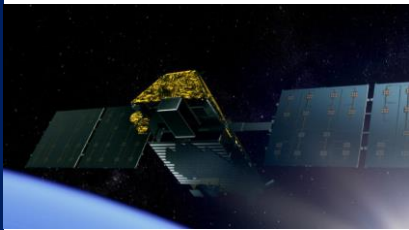
<sup>3</sup> stratosphere

<sup>4</sup> High Altitude Pseudo-Satellite

## First batch of Iridium Next satellites good to go for July SpaceX launch

by Peter B. de Selding — April 29, 2016

<http://spacenews.com/iridium-says-2nd-generation-constellation-ready-to-launch-with-spacex-starting-in-july/#sthash.55WSSn87.dpuf>



مجموعه ایریدیوم، تأمین کننده خدمات ماهواره‌ای موبایل، که قرار است بزودی شبکه ماهواره‌ای Iridium Next را راه اندازی نماید. اعلام کرد، تیم سازنده ماهواره توانسته است با جبران تأخیرات قبلی، تعداد ۱۰ ماهواره را برای پرتاب تا اواخر تیرماه جاری آماده نماید. قرار است این ماهواره‌ها توسط فالکون ۹ شرکت SpaceX به فضا ارسال شوند. این شبکه شامل ۶۶ ماهواره‌ی مخابراتی موبایل خواهد بود. کنسرسیومی از دو شرکت مطرح اروپایی Thales Alenia و آمریکایی Orbital ATK ساخت این ماهواره‌ها را بر عهده دارند.

شرکت ایریدیوم اعلام کرد بمنظور حفظ زمان بندی از پیش تعیین شده این دو شرکت باید از اواسط تابستان به بعد، هر ماه تعداد پنج ماهواره را ساخته و آماده پرتاب نمایند. قرار است از کل ۸۱ ماهواره Iridium Next ساخته شده، تعداد ۷۰ ماهواره در قالب ۷ پرتاب فالکون و تعداد دو ماهواره توسط پرتابگر روسی - اوکراینی Dnepr تا اواخر ۲۰۱۷ به فضا ارسال شوند که در نهایت تعدادی از ماهواره‌ها در فضا و زمین به عنوان یدک و پشتیبان ایفای نقش خواهند کرد. ارزش قرارداد شرکت ایریدیوم با SpaceX برای هشت پرتاب (یک پرتاب اضافی و پشتیبان) مبلغ ۴۶۸/۱ میلیون دلار می‌باشد و گفته می‌شود تاکنون برای هفت پرتاب فالکون ۹، مبلغی در حدود ۳۱۵ میلیون دلار به شرکت SpaceX پرداخته شده است.

## SpaceX wins \$82 million contract for 2018 Falcon 9 launch of GPS 3 satellite

by Mike Gruss — April 27, 2016

<http://spacenews.com/spacex-wins-82-million-contract-for-2018-falcon-9-launch-of-gps-3-satellite/#sthash.5k3sijkh.dpuf>

بمنظور پرتاب سری اول از ماهواره‌های نسل جدید شبکه GPS (GPS III)، شرکت SpaceX برنده قرارداد ۸۲/۷ میلیون دلاری از نیروی هوایی فدرال آمریکا شد. این قرارداد شامل یک پرتاب در اواسط سال ۲۰۱۷ می‌باشد. رقیب SpaceX یعنی مجموعه ULA که تا مدتی پیش مجری انحصاری پرتاب ماهواره‌های نظامی و جاسوسی آمریکا بود، در این مناقصه شرکت نکرد. قرار است مجموعه ماهواره‌های GPS III در قالب نه پرتاب به فضا ارسال شوند.



در ادامه فعالیت‌های شرکت SpaceX، روز چهارشنبه ۸ اردیبهشت، الون ماسک مدیر عامل این شرکت اعلام کرد، تلاش خواهد کرد در بهار سال ۲۰۱۸ یعنی کمتر از دو سال آینده، یک نمونه از فضاپیمای دراگون را با نام Red Dragon بصورت آزمایشی و بدون سرنشین، با کمک پرتابگر Falcon Heavy به مقصد سیاره سرخ (مریخ) پرتاب کند. این فضاپیما قادر خواهد بود در طی این مأموریت بیش از یک تن محموله را به مریخ حمل کند.

الون ماسک در طی مصاحبه‌ای اعلام کرد که این شرکت برای سیاره مریخ نقشه‌های جذابی دارد که در کنگره بین المللی فضانوردی که در شهریورماه امسال در مکزیک برگزار خواهد شد طرح خود را به همگان اعلام کند. احتمالاً این طرح شامل ایجاد یک شهر در مریخ خواهد بود.

## Intelsat: No news on debt restructuring, good news on performance of 1st Epic satellite

by Peter B. de Selding — April 29, 2016

<http://spacenews.com/intelsat-no-news-on-debt-restructuring-good-news-on-performance-of-1st-epic-satellite/#sthash.jFPTOYR4.dpuf>



اینتلست، ارائه دهنده خدمات ماهواره‌ای، روز پنجشنبه ۹ اردیبهشت اعلام کرد فرآیند "تست در مدار" ماهواره Intelsat 29e که نمونه‌ای از نسل جدید HTS<sup>5</sup> (ماهواره با خروجی بالا) است، با موفقیت کامل انجام شده و این ماهواره که در ژانویه ۲۰۱۶ پرتاب شد، عملاً از یک ماه آینده قادر به ارائه خدمات خواهد بود.

این ماهواره‌ها برای ارائه انواع خدمات مخابراتی که نیازمند پهنای باند بسیار بالا است (مانند: اینترنت اشیا، انتقال اطلاعات سلول‌های شبکه موبایل، ارتباطات بین دستگاهی یا اصطلاحاً M2M<sup>6</sup> و ارائه خدمات ارتباطی پرسرعت به مسافران هوایی و دریایی) مناسب می‌باشند. این ماهواره در باند ku عمل خواهد کرد.

هزینه برنامه ساخت و پرتاب این ماهواره‌ها تا انتهای سال ۲۰۱۸ برای شرکت اینتلست در حدود دو میلیارد دلار تخمین زده می‌شود. بر اساس برنامه از پیش تعیین شده قرار است اینتلست از این سری، دو ماهواره دیگر را نیز تا آخر سال ۲۰۱۶ به فضا پرتاب کند. ساخت این ماهواره‌ها بر عهده شرکت بوئینگ است.

<sup>5</sup> Intelsat's Epic high-throughput satellites (HTS)

<sup>6</sup> Machine to Machine