

## FAA Moves Closer to Approving Falcon 9 Landings at Cape Canaveral

By Jeff Foust — Dec. 18, 2015

<http://spacenews.com/faa-moves-closer-to-approving-falcon-9-landings-at-cape-canaveral/#sthash.o6sj5Dy4.dpuf>



اداره هوانوردی فدرال آمریکا تأیید کرد که فرود مجدد مرحله اول فالکون ۹ در منطقه کیپ کاناورال<sup>۱</sup> (سکوی پرتاب شرکت SpaceX) تأثیرات مخرب زیستی نداشته و بلامانع است. در راستای پروژه پرتابگرهای چند بار مصرف، شرکت SpaceX تصمیم دارد با کمک بازوهای جانبی تعبیه شده، مرحله اول موشک فالکون خود را پس از اتمام مأموریت، مجدداً به صورت سالم به زمین بازگرداند تا در پرتاب‌های بعدی دوباره مورد استفاده قرار گیرد. قرار است روز دوشنبه ۳۰ آذرماه، پرتابگر فالکون ۹، در اولین مأموریت خود پس از یک توقف شش ماهه، ضمن ارسال ۱۱ ماهواره شرکت

Orbcomm به فضا، فرود آزمایشی خود را نیز انجام دهد. مدیران شرکت پیش از این به ساکنین اطراف این سکوی پرتاب هشدار داده‌اند که ممکن است در زمان فرود مجدد پرتابگر صدای مهیبی شنیده شود. طبق برنامه قرار بود پیش از پرتاب موشک یک تست احتراق استاتیک آزمایشی در تاریخ ۲۵ آذرماه صورت گیرد که بدلیل مشکلات فنی در سامانه سرمایشی مخزن اکسیدکننده، با یک روز تأخیر و در روز ۲۶ آذرماه با موفقیت انجام شد. در بررسی زیستی اداره هوانوردی مسائلی همچون آلودگی هوا، آلودگی صوتی و مسائل بصری مد نظر قرار گرفته است.

## U.S., Norwegian Paths to Encrypted Galileo Service Open in 2016

By Peter B. de Selding — Dec. 18, 2015

<http://spacenews.com/u-s-norwegian-paths-to-encrypted-galileo-service-open-in-2016/#sthash.zt2GtgIW.dpuf>

پس از پرتاب موفقیت آمیز دو ماهواره ناوبری اروپایی گالیله و آغاز شمارش معکوس برای ارائه خدمات اولیه ناوبری آن از اواخر سال ۲۰۱۶، دو کشور ایالات متحده و نروژ رسماً درخواست خود را بمنظور اخذ مجوز استفاده از خدمات این سامانه به اتحادیه اروپا ارسال کرده‌اند. هدف این دو کشور استفاده از سرویس ویژه PRS<sup>۲</sup> است. این سرویس شامل اطلاعات دقیق ناوبری رمزگذاری شده، مخصوص بخش‌های امنیتی و دولتی مانند: ادارات پلیس، گارد ساحلی، نیروهای نظامی و سایر بخش‌های دولتی است که دارای قابلیت اطمینان بالا بوده و در مقابل آسیب‌هایی همچون پارازیت‌های ضد ماهواره‌ای مقاوم‌تر می‌باشد. اما بنظر می‌رسد ارائه مجوز به این دو کشور فرآیندی زمانبر خواهد بود. دلیل اصل این امر، عدم اتفاق نظر اتحادیه در خصوص حداقل شاخص‌های عمومی<sup>۳</sup> برای تعیین سازمان‌های استفاده کننده این سرویس و تولید کنندگان سخت‌افزارهای گیرنده PRS حتی در منطقه اروپا است. از ۱۲ ماهواره سامانه ناوبری گالیله در فضا، سه ماهواره دارای مشکلاتی است که همین موضوع موجب شده که این شبکه نتواند تمامی سرویس‌های تعریف شده را ارائه کند. از این سه ماهواره، دو مورد دارای مشکل موقعیت مداری بوده و دیگری دارای ایراداتی در بخش تأمین توان است. سامانه ناوبری گالیله شبکه‌ای متشکل از ۳۰ ماهواره خواهد بود و طبق برنامه قرار است هر ۳۰ ماهواره تا سال ۲۰۲۰ در مدار قرار گیرند.

## Aerojet Rocketdyne Finishes Design Review on Proposed RD-180 Replacement

By Mike Gruss — Dec. 17, 2015

<http://spacenews.com/aerojet-rocketdyne-finishes-design-review-on-proposed-rd-180-replacement/#sthash.l7Uue7iR.dpuf>

شرکت ایروجت راکتدین اعلام کرد فاز بازنگری طراحی دقیق موتور AR1، جایگزین احتمالی موتور روسی RD-180 پرتابگر اطلس ۵، رسماً و با موفقیت به پایان رسیده است. این شرکت امیدوار است بتواند نمونه آزمایشی این موتور را تا سال ۲۰۱۷ آماده کند تا بتواند تا سال ۲۰۱۹ مجوزهای لازم برای استفاده از آن در موشک اطلس را کسب کند. بر اساس دستور کنگره، نیروی هوایی ایالات متحده موظف است تا سال ۲۰۱۹ موتور روسی RD-180 را با یک موتور بومی جایگزین کند. به موازات شرکت ایروجت، نیروی هوایی با شرکت Blue Origin نیز برای طراحی و ساخت موتوری با نام BE-4 قرارداد منعقد کرده است. بر اساس پیشرفت برنامه‌ای، این موتور ۱۶ ماه از AR-1 جلوتر است. اواخر ۲۰۱۶ نیروی هوایی تصمیم خواهد گرفت که در نهایت کدام موتور را انتخاب کند.

تهیه و تنظیم: معاونت فناوری فضایی

<sup>1</sup> Cape Canaveral

<sup>2</sup> Public Regulated Service

<sup>3</sup> Common Minimum Standards

این بخش ادامه دارد.

## SpaceNews 2015 Year in Review

by SpaceNews Staff — December 20, 2015

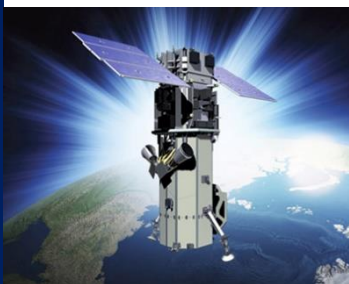
<http://spacenews.com/spacenews-2015-year-in-review/#sthash.mtXl1W42.dpuf>

### ماه ژانویه ۲۰۱۵



- ژاپن، با تمرکز بر موضوع امنیت ملی، بودجه‌ای ۲,۷۵ میلیارد دلاری برای سال مالی ۲۰۱۵ (۱۸,۵ درصد بیشتر از سال گذشته) در حوزه فضایی (شامل بخش نظامی و غیرنظامی) به تصویب رساند.
- شرکت ViaSat، ارائه دهنده خدمات پهن باند، اعلام کرد تصمیم گرفته است تا پرتاب ماهواره سنگین ۷ تنی Viasat-2 در اواخر ۲۰۱۶ را به پرتابگر در حال توسعه Falcon Heavy بسپارد. زیرا این موشک قادر خواهد بود محموله‌ای با جرم دو برابر ظرفیت نزدیکترین پرتابگر مشابه را با یک سوم قیمت به فضا ارسال کند.
- مدیر عامل شرکت آمریکایی SpaceX اعلام کرد دلیل عدم ارائه مجوز به فالکون ۹ از سوی نیروی هوایی این کشور نوعی تعمد برای حفظ انحصار پرتاب برای مجموعه ارائه دهنده خدمات پرتابULA است.
- آژانس فضایی اروپا بودجه سال ۲۰۱۵ را ۴,۴ میلیارد یورو (۵,۳ میلیارد دلار)، ۸ درصد بیش از سال ۲۰۱۴، به تصویب رساند که به ترتیب موضوع سنجش از دور با بودجه ۱,۲۵ میلیارد یورو در جایگاه اول و توسعه پرتابگرها با نصف این بودجه در جایگاه دوم قرار می‌گیرد.
- دو شرکت گوگل و فیصلیتی در قالب سرمایه‌گذاری مشترک مبلغ یک میلیارد دلار در اختیار شرکت SpaceX قرار داده‌اند. گمانه‌زنی‌ها بر سر این است که آیا این پول قرار است برای ۴,۰۰۰ ماهواره ارائه دهنده خدمات اینترنتی SpaceX استفاده شود یا بمنظور توسعه پرتابگر فالکون ۹ مورد استفاده قرار خواهد گرفت.
- ایرباس (بخش دفاع و فضا)، به استناد موفقیت‌هایش در فروش ماهواره در سال ۲۰۱۴، تصمیم گرفت از تعدیل ۶۰۰ شغل که قبلاً برنامه‌ریزی شده بود خودداری کند. تصمیم دولت‌های اروپایی برای عقد قرارداد با ایرباس به عنوان پیمانکار اصلی در خصوص توسعه نسل بعدی موشک آریان ۶ نیز به این موضوع کمک شایانی کرده است.

### ماه فوریه ۲۰۱۵



- دولت ایالات متحده، به عنوان اولین دولت، مجوز فروش تجاری تصاویر ماهواره‌ای از سطح زمین با رزولوشن ۳۰ سانتی‌متر را تصویب کرد. این تصاویر مربوط به ماهواره Worldview-3 شرکت DigitalGlobe است.
- ناسا اعلام کرد در حدود ۱۰۰ هزار کیلوگرم زباله فضایی در سال ۲۰۱۴ وارد اتمسفر زمین شده است. این زباله‌ها هیچ زیان جانی و مالی نداشته است. پیک فعالیت‌های خورشیدی که موجب گسترش (انبساط) اتمسفر شده است نیز یکی از عوامل افزایش ورود این حجم از زباله به درون اتمسفر شده است.
- یک ماهواره ۲۰ ساله هواشناسی آمریکا (با نام DMSP-F13) در فضا منفجر شد و بیش از ۱۰۰ زباله فضایی در ابعاد گوناگون تولید کرد. علت احتمالی این اتفاق شوک شدید دمایی و انفجار باتری اعلام شده است.
- واحد تجاری وزارت دفاع فرانسه رسماً اعلام کرد، کشور آلمان در سومین ماهواره تصویربرداری رزولوشن بالای فرانسه سرمایه‌گذاری خواهد کرد. این سومین ماهواره از یک منظومه سنجشی سه ماهواره‌ای است. دو ماهواره دیگر با هزینه یک میلیارد دلار توسط ایرباس و Thales در حال ساخت است. با این سرمایه‌گذاری آلمان می‌تواند از تصاویر ارسالی این منظومه استفاده کند.
- شرکت ویرجین گالاکتیک اعلام کرد بمنظور توسعه پرتابگر LauncherOne (که از روی هواپیما به فضا پرتاب می‌شود) زمینی به مساحت ۱۴۰۰۰ متر مربع در مجاورت فرودگاه Long Beach اجاره کرده است. این موشک قابلیت حمل محموله‌ای با وزن حداکثر ۲۲۵ کیلوگرم را دارد.