

# افغانستان آزاد – آزاد افغانستان

AA-AA

چو کشور نیاشد تن من مباد همه سر به سر تن به کشتن دهیم  
بدین بوم ویر زنده یک تن مباد از آن به که کشور به دشمن دهیم

[www.afgazad.com](http://www.afgazad.com)

[afgazad@gmail.com](mailto:afgazad@gmail.com)

Scientific

علمی

ترجمه از :  
دپلوم انجنیر خلیل الله معروفی  
برلین ۱۳ فبروری ۲۰۰۹

## تصادم اقمار مصنوعی در فضاء زباله های ستارگان

روزنامه "تاگس شپیگل برلین" Berliner Tagesspiegel در شماره امروز ، ۱۳ فبروری ۲۰۰۹ ، خود زیر عنوان بالا، خبری و گزارشی را انتشار داده است، که اینک به ترجمه هردو همت گمارده و ماحصل را تقدیم خوانندگان گرانقدر پورتال "افغانستان آزاد – آزاد افغانستان" میکنم.

۱ - خبر:

### تصادم دو قمر مصنوعی در فضاء

واشنگتن : بر اثر تصادم یک قمر مخابراتی اتازونی با یک قمر نظامی خاموش (از کار افتاده) روسی ، هر دو تخریب گردیده و از هم پاشیدند. ماهران اداره فضاء نوردی امریکا (NASA) (۱) دیروز پنجشنبه ، دو ابر ناشی از پارچه های این دو قمر را تحت مشاهده گرفتند. به گزارش "ناسا" خطر "بسیار اندک" موجود است که پارچه های این دو قمر، ستیشن بین المللی فضائی ISS (۲) را تهدید کنند. "اداره کنترول فضائی المان" (۳) واقع "اوبر پفین هوفن" Oberpfaffenhofen این حادثه را ، اولین تصادم در تاریخ فضاء پیمائی خواند. (AFP - آژانس فرانس پرس)

۲ - گزارش :

### زباله های ستارگان

برای اولین بار دو قمر مخابراتی بزرگ باهم تصادم کردند

این حادثات تا چه حد خطرناک اند؟

نویسنده : رینر کایزر Rainer Kayser

بساعت ۱۷ و ۵۵ شام اروپای مرکزی روز سه شنبه ، تصادمی در ارتفاع ۷۹۰ کیلومتر بالای سایبریخ داد. قمر مخابراتی امریکائی با وزن ۵۶۰ کیلوگرام با یک قمر ۹۰۰ کیلوگرامه روسی نوع Cosmos با سرعت بسیار بالا تصادم کرده و هردو منهدم گشتند. دستگاہهای رادار اداره ترصد فضائی امریکا دو ابر بزرگی را که از پارچه های این دو قمر ایجاد گردیده بود نشان داد، که در فضاء پخش میگردیدند.

## این دو قمر از چه نوع بودند؟

قمر نظامی روسیه در سال ۱۹۹۳ به فضاء پرتاب گردیده و بعد از دو سال از فعالیت باز مانده و از آن تاریخ به بعد در فضاء (بحیث یک قمر مرده - شرح از مترجم) چکّر میزد. جرم فضائی امریکائی عبارت بود از یک قمر مخابراتی مربوط به کمپنی "ایریدیوم ستلایت" Iridium Satellite LLC که از سال ۱۹۹۷ دور زمین می چرخید. شرکت "ایریدیوم" صاحب بزرگترین شبکه اقمار مخابراتی جهان بوده و همین اکنون ۶۶ قمر فعال را اداره میکند. در پهلوی آن هفت قمر غیر فعال را بشکل احتیاطی نگه میدارد، تا در صورت از کار ماندن قمرهای فعال، بکار بگماشته شوند. از همین خاطر شرکت "ایریدیوم" فوراً اعلان کرد که با از بین رفتن یک قمرش، در کار شبکه مخابراتی آن هیچ سکتگی رخ نداده است. مشتریان این شرکت، که «دستگاه تحقیقاتی امریکائی موسوم به "قطب جنوب"» از جمله آنهاست، فقط با سکتگی کوتاه در کار خود مواجه گردیدند. ترمیم موقت برای روز جمعه در نظر گرفته شده و تا ۳۰ روز دیگر بجای قمر مصدوم (صدمه دیده)، قمر دیگری بکار انداخته خواهد شد.

## چقدر تصادم در فضاء رخ میدهد؟

به گفته "نیکولاس جانسن" Nicholas Johnson - که در مؤسسه "ناسا"، کنترول و ترصد بقایای اقمار مخروب را در فضای دورادور زمین به عهده دارد - ، این "اولین بار در تاریخ فضاء پیمائی میباشد، که دو قمر فعال باهم تصادم میکنند".

در بیست سال گذشته فقط سه تصادم با زباله های اقمار به مشاهده رسیده بود. مثلاً در سال ۱۹۹۶ قمر جاسوسی فرانسوی موسوم به Cerise با بقایای (پارچه های اقمار مخروبه) تصادم کرده و شدیداً آسیب دید، و آن هم با یکی از پارچه های راکت اروپائی منفجر شده Ariane. البته هیچ کس گفته نمیتواند که از کار افتادن اقمار تا چه حد معلول همین مخروبات فضائی شمرده شده میتواند.



قمر مخابراتی امریکائی که با قمر مرده روسی تصادم کرد  
و ویران گشت

## چه اجرامی دورادور زمین میچرخند؟

از وقتی که روسیه شوروی در تابستان سال ۱۹۵۷ اولین قمر مصنوعی را در مدار زمین قرار داد، تا کنون حدوداً ۶۰۰۰ قمر به فضاء فرستاده شده اند. تعداد اقمار فعال و معلوم فضائی که همین اکنون دورادور زمین میچرخند، به ۸۰۰ میرسد. البته تعداد واقعی این اقمار بسیار بیشتر است، چون یک عده اقمار جاسوسی نیز در فضاء مصروف فعالیت میباشد. بر این رقم، مقدار غیر قابل تخمین زباله فضائی نیز علاوه میگردد. در مدت پنجاه سال گذشته جمعاً ۲۰۰ واقعه انفجار ثبت گردیده، که نصف آن به حساب راکتهائی میرود که از فعالیت باز مانده و مواد محترقه آنها خود منفجر گردیده است. علاوه بر اینها، اقمار مرده به آن اضافه میگردد، که بی اراده بهر طرف سرگردانند، و یا آلات و افزاری که از دست فضاء پیمایان حین ترمیم فضاء پیمای ایشان، خطا خورده و نیز پارچه هائی که از قشر بیرونی اقمار جدا گردیده اند و چیزهای دیگر.

رادار های امریکائی و اروپائی بیشتر از ۱۸۰۰۰ پارچه مخروبه را که هر کدام بیشتر از ده سانتی متر بزرگ اند، در ارتفاعات تا ۲۰۰۰ کیلومتری بالای زمین ثبت کرده اند. تصادم دو قمر اخیر این پارچه ها را به اندازه ۵۰۰ بالا برد. تعداد قطعات کوچکتر از آن را هیچکس نمی داند، ولی متخصصان آن را بیشتر از ۶۰۰۰۰۰ (شش صد هزار) تخمین میکنند.

## آیا این پارچه ها خطری برای فضاپیمائی شمرده میشوند؟

پارچه های مخروط تا زمان طولانی در فضاء باقی میمانند. به تخمین ماهران، هزاران سال بکار است تا این مقدار زباله فضائی در اقصای بسیار رقیق اتمسفر (اتمسفر باقیمانده در ارتفاعات بلند - مترجم) به اصطکاک رسیده و سقوط کنند. چون این پارچه ها با سرعت بسیار بزرگ هزاران کیلومتر در ساعت در حرکت اند، کفایت که پارچه کوچکی از آنها به اقمار مصنوعی اصابت نموده و باعث آسیب و حتی تخریب آنها گردد.

گیرهارد درولسهانگن Gerhard Drolshagen مأمور اداره فضا پیمائی اروپائی موسوم به "ایسا" Esa (۴) پارچه ای از سلولهای آفتابی تلسکوپ امریکائی "هبل" Hubble را که در سال ۲۰۰۲ و بعد از هشت سال کار، در فضاء تعویض گردیده و به زمین آورده شده بود، زیر مشاهده گرفت و آن را سوراخ سوراخ یافت.

ستیشن بین المللی فضائی ISS نیز بار بار از ناحیه همین پارچه های سرگردان فضا، تهدید گردیده است. ازینرو این ستیشن از مانورهای کار میگیرد، تا ضربات ناشی از تصادم پارچه ها و زباله ها را خنثی بسازد. این ستیشن نظر به هدایت سیستم ترصد زمینی که از نزدیک شدن پارچه های بزرگ هشدار میدهد، مجبور بوده که چندین مرتبه در سال ارتفاع خود را تغییر بدهد و بالوسیله از تصادم با این پارچه ها در امان بماند. البته معلوم نیست که از ناحیه تصادم پارچه های کوچکی که از طرف سیستم رادار مراکز ترصد، کشف شده نمیتواند، چه خطری متوجه "آی اس اس" است؟ احتمال آنکه این ستیشن در ظرف ده سال آینده بخاطر کم گشتن و زوال فشار خود، مورد اصابت پارچه های کوچک قرار بگیرد، تا به پنجاه درصد پیش بینی میگردد و این رقم از دید تعدادی از متخصصان قابل تشویش نیست.

چون "آی اس اس" در ارتفاع ۳۵۰ کیلومتر - و بدین تریب بمراتب پائین تر از مدار تصادم اخیر - به دورادور زمین میچرخد، ازینرو متخصصان "ناسا" کدام خطر بلافاصله را از ناحیه ابر پارچه های ایجاد شده تصادم اخیر، متوجه آن نمی بینند. البته چون ابر متشکل از پارچه ها در حال انتشار و گسترش است، ازینرو در آینده دور امکان اصابت آنها را با "آی اس اس"، نمیتوان منتفی دانست. این پارچه ها خطری به اقماری بحساب آمده میتواند که در ارتفاعات بلند به دور زمین میچرخند. به گفته جانسن تعداد زیاد اقمار هواشناسی کمپنی "ایریدیم" در ارتفاعات ۸۰۰ تا ۸۵۰ کیلومتر دور میزنند، که پارچه های ناشی از تصادم اخیر یک تهدید اضافگی را برایشان بوجود آورده است.

## ایا پارچه ها میتواند اهل زمین را تهدید نماید؟

پارچه های کوچک حین عبور از اتمسفر مشتعل گشته و نابود میگردند، اما پارچه های اقمار بزرگ میتوانند تا سطح زمین نیز برسند. مثلاً در سال ۱۹۷۸ یک قمر استخباراتی شوروی سقوط کرد و بر اثر آن قطعات رادیو کتیف آن بر شمال کانادا باریدن گرفت. در آن زمان روسیه شوروی مجبور گشت تا مبلغ ۶،۵ میلیون دالر برای روبیدن آثار رادیو اکتیف به حکومت کانادا بپردازد.

در سال ۱۹۷۹ قطعات یک لابراتور فضا، امریکائی بنام "سکای لب" Skylab بر استرلیلیا بارید. البته قرار بود که بقایای این ستیشن فضا، بر اتلانتیک جنوبی بریزند، که چنین نشد. در فبروری ۱۹۹۱ قطعات قمر "سلیوت ۷" Saljut ۷ بر ارجنتاین ریختن گرفت. پنج سال بعد قمر دیگر روسی بنام "سوند مارس" که از خط السیر خود منحرف گردیده بود، بر کوهستان "اند" And در امریکای جنوبی سقوط کرد. البته تا حال سقوط قطعات اقمار بر زمین، تلفات جانی نداشته. برای اینکه در آینده هم چنین باشد، مراکز فضاپیمائی از همین حالا میکوشند، تا اقمار را پیش از ختم دوره مأموریت شان صورت کنترل شده، به مناطق غیر مسکون سقوط بدهند.

## توضیحات مترجم :

( با استفاده از "گوگل" Google )

۱ - NASA مخفف National Aeronautics and Space Administration یعنی "فضاء پیمائی ملی و اداره فضا،"

۲ - ISS مخفف International Space Station یعنی "ستیشن بین المللی فضاء"

۳ - نام اصلی این اداره Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt که مخففاً (DLR) خوانده میشود "مرکز تحقیقات هوا - و فضاء پیمائی المان" است. در "تاگس شپیگل" - Deutsches Raumfahrt-Kontrollzentrum آورده اند که مترجم هم در بالا همانطور ترجمه کرده است.

۴ - Esa مخفف European Space Agency یعنی "آژانس اروپائی فضاء"

## تبصره مترجم :

تاکنون ممالک بسیار جهان اقمار خود را یا خود و یا از طریق راکتهای بیگانه به فضاء فرستاده اند، تا اینکه این "صنعت دلاله" - به گفته حضرت حافظ شیرازی - ملاخور گشت و بدست ملایان ایران افتاد. قسمی که شنیدم، رژیم

آخوندی جمهوری اسلامی نیز چندی پیش یک قمر مصنوعی ساخت ایران را با یک "راکت حامل" ساخت ایران به فضاء پرتاب کرد. ایران گویا آخرین کشوریست که در تصرف تکنالوژی فضاء پیمائی قرار گرفته. انسانان بی انصاف نه تنها زمین را فاسد ساختند، که در آسمان نیز پنجه انداخته و کار فضاء را نیز میخواهند بسازند. ابرقدرت امریکا در دوران جنگ سرد اتحاد شوروی را در یک مسابقه تسلیحاتی و خصوصاً رقابت فضائی چنان پیچاند، که کمر اقتصاد نیم بندش را شکست، تا اینکه ضربات آخرین و کاری را در نبرد افغانستان برداشت، و رهسپار اسفل السافلین و تحت السقر گردید. و ازین که بگذریم:

ممالک زورآور جهان همین اکنون صدها قمر استخباراتی و نظامی خود را دورادور کره زمین میچرخانند. از جمله اتازونی بیشترین اقمار جاسوسی را در اختیار دارد، که به مدد آنها نه تنها "نر و ماده" پشه را در هوا تشخیص میدهد، بلکه راکت های رهبری شده و طیارات بی سرنشین یا "درون های" Drones خود را نیز از طریق آنها رهنمون میگردد. و عجب است اینکه قوای اشغالگر اتازونی یکرنگ بر مواضع ملکی و مردم بیگناه حمله ور گشته و طیارات "کشتارگر" خود را بدانجاها میفرستد، تا آه از نهاد نصف جنوبی و شرقی افغانستان بدر آورد. **مگر این همه حملات "کور و کر" هوایی بر مواضع ملکی افغانستان، بدون هدف صورت میگیرد، و آن هم نه یکبار بلکه بار بار و هر ماه و هر هفته و هر روز؟؟؟**

### **عاقلان خود قضاوت کنند!!!**