تراکم فضایی (ماهواره)

ترافیک هوایی در طی آن مسیرها و باندهای فرودگاه‏ها حاصل تجربه است. 3.سابقهء خط سیر پروازی متصدیان چیست؟آیا وسیلهء حمل و نقل مورد نظر سابقهء خسارتی دارد؟مراقبت و نگهداری‏ منظم و معمول از هواپیما تا چه حدی خوب بوده است؟ 4.تجربه و آموزش خلبان در چه حد است؟شرکت‏های‏ هواپیمایی مختلف مقتضیات مختلفی دارند و همین‏ موضوع در مورد نمایندگی‏های ناظر نیز صدق می‏کند. در کنار هم قرار گرفتن این عوامل،این واقعیت را بیان‏ می‏کند که هر خطری متفاوت از دیگری است و نمایان‏گر صورت دیگر و مجزایی برای بیمه‏گر است.

الزامات پوشش هواپیمایی در آینده

اگر کمی به جلو بنگریم خواهیم دید که چون حجم‏ ترافیک هوایی رو به افزایش است بنابراین خسارت‏های‏ هواپیمایی بیشتری در پیش است.چنین آینده‏نگری امکان‏ اقداماتی را که اکثر در جهت بهبود امنیت هوایی به کار گرفته‏ می‏شوند تا خطرهای ناشی از افزایش تعداد پروازها را خنثی‏ سازند،نادیده می‏گیرد.در چه شرایطی این پیش‏بینی بیمه‏گر دوراندیش هواپیما را تنها می‏گذارد؟به قول دریانوردان: «بدبینان از باد شکایت می‏کنند،خوش بینان امید دارند که‏ شرایط تغییر کند و واقع بینان بادبان‏ها را می‏افرازند».

نرخ مناسب برای پوششی مناسب،چیزی است که‏ پوشش خطرها را در دسترس صنعت هواپیما گذاشته‏ است.با وجود آنچه شما ممکن است،واقع‏بینانه،از شرایط نرخ‏گذاری برای پوشش‏های هواپیمایی در چند سال آینده‏ انتظار داشته باشید هنوز هم نرخ‏های غیرمعمولی را ملاحظه می‏کنید که بیش از آن که درست و صحیح باشند خوب به نظر می‏رسند.این خوش‏بینی غلط بیشتر شبیه به‏ بیمه‏گری است که سعی بر این دارد تا سهم بازار بیمه را با نرخ‏های پایین و غیرواقعی تصاحب کند.عکس این قضیه‏ زمانی پیش می‏آید که بیمه‏گر خسارت‏های متعددی را تجربه کند که یکی از آن‏ها به شما تعلق داشته باشد.

راه‏حل این مسألهء بیمه‏گری براساس عواملی است که از آن‏ها اطلاع داریم و قابل کنترل هستند،به ویژه هنگامی که‏ در پاویز صحنه افزایش تصاعدی ترافیک هوایی را از نظر بگذرانیم.طرح‏هایی که در زمینهء افزایش ترافیک هوایی در چند سال آینده ارائه شده،مشورت با افراد دارای تجارب‏ بیشتر در بازار بیمه و توانایی تثبیت شده در تعیین و تشخیص صحیح خطرهای قابل پیش‏بینی را ضروری‏تر می‏سازد.پس: تلاش خود را به نحو شایسته‏ای به کار گیرید و در مورد بیمه‏گری که برای بیمهء اتکایی انتخاب می‏نمایید،اطمینان‏ حاصل کنید که پیشینهء خوبی در بازار بیمه داشته باشد. آیندهء مالی او و شما به این موضوع وابسته است.

منبع: Asia In(ŞùĞöâùéáóö¢è¿áþù¿ÂöÄ)rance Review, February 1998.

تراکم فضایی(ماهواره‏ها)

بیمهء ماهواره‏ها با بیمهء خطوط هوایی در یک رده قرار دارند. ظرفیت این نوع از بیمه از حداقل 100 میلیون دلار در سال‏ 1987 امروزه به یک میلیارد دلار رسیده و از حق بیمهء سالیانهء 880 تا 900 میلیون دلار برخوردار شده است.در حال حاضر،150 ماهواره از کشورهای مختلف در فضا با ارزشی معادل 16 میلیارد دلار پوشش بیمه‏ای دارند.برای‏ پوشش ماهواره‏ای چهار نوع بیمه وجود دارد:قبل از پرتاب، در حال پرتاب،در مدار و بیمهء مسؤولیت شخص ثالث.

متوسط حق بیمهء ماهوارهء در حال پرتاب 16 تا 18 درصد ارزش ماهواره است در حالی که حق بیمهء ماهوارهء در مدار 2 درصد ارزش آن است که این خود نامتناسب بودن‏ ریسک پرتاب را منعکس می‏کند.تقریبا تمام خسارت‏ ماهواره‏ها در 20 دقیقهء فاصلهء بین ترک سکوی پرتاب تا قرار گرفتن در مدار اتفاق می‏افتند.انتظار می‏رود که بیش از1700 ماهوارهء تجاری در طی 10 سال آینده به فضا پرتاب شوند.

پروژهء ایریدیوم 5 میلیارد دلاری موتورلا،39 ماهوار( تکمیل شده از 66 ماهوارهء خود را به فضا پرتاب کرده است. این شبکهء ماهواره‏ای که فقط مونیخ‏ری اتکایی کرده است‏ امکان استفاده از تلفن،دورنگار و اطلاعات را در هر جای از دنیا برقرار می‏کند.همان‏طور که باب ریچاردز رئیس گروه تکنولوژی سیستم‏ها و رئیس پروژهء موتورولا می‏گوید: «یک مهندس اکتشافت نفت امروزه قادر خواهد بود که از وسط صحرای استرالیا با رئیس خود در منتهی‏الیه جنوبگان‏ تماس حاصل کند».این تماس تلفنی را به سادگی می‏توان از طریق انتقال از ماهواره‏ای بالای استرالیا و زلاندنو به‏ ماهوارهء دیگری در بالای جنوبگان برقرار کرد.

جاه‏طلبانه‏تر از پروژهء قبل،پروژهء مشترک 9 میلیارد دلاری تله دسیک است که بین دو شرکت بیل گیت و کریگ‏ ماککو پیشگام تلفن همراه منعقد شده که دستیابی به‏ ارتباطات بین شبکه‏ای بسیار عظیمی را با استفاده از 924 ماهواره تا سال 2002 طراحی می‏کند.آیندهء ارتباطات‏ ماهواره‏ای امیدبخش به نظر می‏رسد.اما تمام این‏ها فقط چرخیدن به دور مدار نیست.از آنجا که فضا شلوغ می‏شود احتمال برخورد ماهواره به سایر اشیا در فضا و یا این که‏ ماهواره مورد ضربت اجسام معلق در هوا قرار گیرد وجود دارد.تا همین اواخر،اکثر ماهواره‏ها از برخورد با اجسام‏ معلق در فضا مصون بودند زیرا آن‏ها در مدار ثابتی در 22300 مایلی بالای سطح زمین قرار داشتند.اما مداری که‏ در 420 مایلی سطح پایین زمین قرار دارد،ماهواره‏های‏ ایریدیوم در آن وجود داردکه گشت آن در یک مدار 6 سطحی انجام می‏گیرد که خیلی بالاتر از سطح سنگ‏های‏ آسمانی نیست.

فرماندهی فضایی امریکا مسؤول ردیابی اشیای ساخت‏ دست بشر به فضاست.مرکز کنترل فضایی امریکا که در کوه‏های«چی این»در نزدیکی چشمه‏های کلرداو مستقر است،تمام ماهواره‏های فعال و راکد،بدنهء راکت‏های استفاده‏ شده و قطعات جدا شده از ماهواره در لحظهء پرتاب را کشف،ردیابی و شناسایی می‏کند.مرکز فرماندهی فضایی‏ امریکا با استفاده از شبکه‏ای مجهز به 17 رادار و مراکز نوری‏ حساس گرداگرد کره زمین می‏تواند هرگونه شیئی را به‏ کوچکی یک توپ بسکتبال تا فاصلهء 600 مایلی ردیابی کند.

ماه گذشته،فرماندهی فضایی امریکا،8678 مورد را ردیابی کرد.از سال 1957 که اسپوتینک 1 به فضا فرستده‏ شد،حدود 2 میلیون کیلوگرم اجرام معلق به وسعت 100 مایل فضا را اشغال کرده است.در حال حاضر اسپوتنیک با قطری معادل 58 سانتی‏متر و وزنی حدود 84 کیلوگرم‏ تحت‏الشعاع ماهواره‏های جدیدی قرار گرفته است که‏ سطحی حدود 10 متر مربع و حجمی به اندازهء یک‏ اتوموبیل کوچک دارند.برای مثال،هر ماهوارهء ایریدیوم با وزن 689 کیلوگرم در مدار خود به گردش درمی‏آید.

شرکت بیمهء جنرالی در سال گذشته ظرفیت بازارش از 50 میلیون دلار در سال 192 به 110 میلیون دلار رسید.که‏ این مقدار 5/12% ظرفیت کل بازار است.جیوانی گابو مدیر دفتر بیمهء فضایی شرکت جنرالی می‏گوید:«دستگاه‏های‏ بزرگ‏تر و پیچیده‏تر امروزی احتمال وقوع حوادث را افزایش می‏دهند.قبلا ماهواره‏ها کوچک‏تر بودند و حاشیهء امنیت بیشتری در ماهیت ساخت آن‏ها وجود داشت اما امروزه آن‏ها از 100 درصد ظرفیت واحد استفاده می کنند زیرا هزینه‏ها بسیار بالاست».

تا همین اواخر،ماهواره‏ها سفارشی و با هزینه‏ی حدود 250 میلیون دلار ساخته می‏شدند،ولی امروزه‏ ماهواره‏هایی که مدار آن‏ها نزدیک به کرهء زمین است‏ می‏توانند با هزینه‏ای بسیار کم(معادل 5 میلیون دلار) ساخته شوند.ماهواره‏ها باید بتواند در محیطی سخت‏ تابشی و خلأ محض و بدون نیاز به تعمیر تا 15 سال به کار خود ادامه دهند.از آنجا که در دههء 1990 بازار ساخت‏ ماهواره توسعه یافته،فشار برای کاهش زمان ساخت و تحویل آن نیز رو به افزایش گذاشته است.پیش از این، ساخت ماهواره به طول می‏انجامید ولی اخیرا قراردادهایی‏ به امضا می‏رسند که تحویل 18 ماهه را تعهد می‏کنند.

شرکت آلیس تقریبا 10 درصدی از کل حق بیمه‏های‏ ماهوارهء 1 میلیارد دلاری را همه ساله دریافت می‏کند.این‏ شرکت پس از اولین صدور بیمه‏نامه در سال 1994،هم‏ درآمد حق بیمه را به صورت دو برابر و هم افزایش بیمهء در مدار ماهواره‏ها را تجربه کرده است.جف کاسیدی معاون‏ مدیر عامل در بخش ماهواره در این خصوص می‏گوید: «اعتبار ممکن است قربانی کوتاه کردن زمان ساخت ماهواره‏ شود.روشن است که ماهواره‏ها به همان شکلی که حتی دو سال پیش ساخته می‏شدند ساخته نمی‏شوند.حتی‏ خطاهایی بیش از گذشته وجود دارد.افزایش در جداسازی و تفکیک خسارت‏ها ممکن است به سادگی نتیجهء توالی‏ تصادفی در حوادث باشد».آقای کاسیدی بر این باور است که‏ ماهواره‏های جدید،بازار ویژه‏ای به بیمه‏گران ارائه می‏کنند. پروژه‏هایی در مقیاس وسیع مانند ایریدیوم و تله دیسک‏ جای رشد دارند ولی هنوز فقط سهم کوچکی از بازار کل‏ هستند.گوبو می‏افزاید:گرچه اکثر ماهواره‏ها ثابت هستند ولی افزایش آن‏ها در مدار پایین زمین که مورد توجه ماست‏ مسائلی را پیش روی می‏گذارد.تمرکز اجرام گرچه اکثر در انتهای مجموعهء فلکی ماهواره‏ها قرار دارد ولی شما نمی‏توانید احتمال وقوع حادثه را رد کنید.

نمونه‏های فراوانی از ناکامی وجود دارد.سپتامبر گذشته،بخش پروژه‏های دفاع امریکا اعلام کرد که یک‏ ماهواره با سرعت 17500 مایل در ساعت در حال عبور از 500 یاردی ایستگاه فضایی میر روسیه سرگردان شده است. خدمهء امریکایی.روسی ایستگاه فضایی میر در محفظهء نجات خود منتظر شدند تا دکمهء پرتاب را فشار دهند.در این‏ اوضاع و احوال«ناسای»امریکا اطلاع داد که شیئی در فاصلهء 1/31 مایلی به ایستگاه نزدیک می‏شود.اوایل همان سال، شیئی آسمانی با شاتل فضایی دیسکاوری برخورد کرد و سوراخ عمیقی در حفاظ خارجی چهل هزار دلاری آن ایجاد کرد.البته از نافرجامی مأموریت ماهواره‏ها هم خبرهایی به‏ گوش می رسید.برای مثال:خدمهء شاتل کلمبیا با مشکل‏ مواجه می‏شوند زیرا آن‏ها در تحویل ماهواره در فضا در سفر اخیر خود موفق نبودند.

تنها خسارت بیمه‏شده بر اثر برخورد ماهواره با یک‏ شی‏ء،برخورد ماهوارهء فرانسوی سریس است که در تصادم‏ با بدنهء یک موشک رها شده در فضا به وجود آمد. ماهواره‏هایی به اندازهء متوسط که در فضا قرار دارند به علت‏ طوفان شدیدی که لئونید نامیده می‏شود و احتمال می‏رود در نوامبر نیز شدت یابد 8/0 درصد احتمال برخورد و تصادم با یکدیگر را دارند و احتمال برق‏گرفتگی آن‏ها زیاد است.

ورود مجدد اشیا به جو کرهءزمین ممکن است به‏طور جدی مسؤولیت شخص ثالث را افزایش دهد.اوایل سال‏ گذشته موشک 225 کیلویی دلتا 2 در حالی از پایگاه هوایی‏ وندربرگ پرتاب شد که ماهوارهء آموزشی مؤسسه‏ موشک‏های بالسیتیک دفاعی را حمل می‏کرد و پس از مأموریت در بازگشت مجدد به زمین روی خانه‏هایی در شهر جرج تاون ایالت تگزاس امریکا سقوط کرد.این یکی از 10000 شیئی است که طی ده سال گذشته در کره زمین‏ سقوط کردند و برخلاف معمول به محض ورود به جو آتش‏ نگرفتند.دلتا 2 یکی از سه نمونه موشک استفاده شده در پروژهء ایریدیوم است.نمونهء دیگر آن،موشک دیوار بزرگ‏ چین است که در سال 1996 به زمین سقوط کرد و 6 کشته‏ بر جای گذاشت؛80 خانه را هم ویران کرد.

ارنست اشتیلن بیمه‏گر امور فضایی در شرکت مونیخ‏ری، اعتقاد دارد که چنین حوادثی آن‏قدر به‏ندرت اتفاق می افتند که نمی‏توانند به‏طور جدی مسؤولیت شخص ثالث را افزایش دهند.او می‏گوید:«از آنجا که ماهواره‏ها معمولا از جهت دریا و یا مناطق غیر مسکونی به فضا پرتاب‏ می‏شوند،خسارت‏های وارده به تجهیزات پرتاب در بیمه‏نامه‏های مسؤولیت تحت پوشش قرار ندارند و خسارت‏های شخص ثالث که وسایل و تجهیزات پرتاب‏ ایجاد می‏کنند خیلی بزرگ به نظر می‏رسد».به‏هرحال او نگران بیمه‏گرانی است که مقررات مهمی را در بیمه‏نامه‏ها جابه‏جا می‏کنند مانند اصل بازیافتی.بیمه‏گران حق دارند که‏ آن سفینهء فضایی یا بخشی از آن را به دلیل پرداخت خسارتی‏ که کرده است به عنوان بازیافتی دریافت دارند.این موضوع‏ به‏ویژه زمانی از اهمیت برخوردار می‏شود که خسارت به‏ طور کامل پرداخت شده باشد،در حالی که آن موشک یا ماهواره 50 درصد از کل قابلیت و کارایی خود را از دست‏ داده است.وی می‏افزاید:«به دنبال افزایش ظرفیت،فشار زیادی روی نرخ‏هاست.بیمه‏گران اتکایی کار خود را با هراس و ترس در آسمان‏ها جست و جو می‏کنند.»

منبع: Reactions,January 1998.