

חדשות תעופה בקצרה – דצמבר 2009

- ב- 15/12/09 ביצע סוף סוף מטוס ה"חלומות" של בואינג, ה- BOEING 787 DREAMLINER, את טיסת הבכורה שארכה 3 שעות ו- 5 דקות, באיחור של קרוב לשנתיים וחצי מהתוכנית המקורית. המטוס סבל מבעיות פיתוח רבות בשל היותו גדוש בטכנולוגיות חדשות שטרם נוסו, בעיות עם ספקים, שביתת 57 הימים של טכנאי בואינג וכו'. גם כיום למטוס משקל יתר ואינו עומד ביעדי הטווח שהובטחו. המטוס נחל הצלחה אדירה ועוד טרם טיסתו הראשונה, הוזמנו 910 מטוסים. אולם בשל הפיגור הגדול בלו"ז, בוטלו הזמנות וסך ההזמנות כיום עומד על 851 מטוסים וכן 313 אופציות ו- 121 מכתבי כוונות. הפיגור בלו"ז אילץ את החברות שהזמינו אותו, למצוא פתרונות זמניים ולשנות תוכניות הצטיידות ובואינג תאלץ לפצותן בסכומים ניכרים מאוד.

עם גמר הטיסה הראשונה, התחיל תהליך אינטנסיבי סביב השעון לקבלת רישוי, שיאריך עפ"י התוכנית 8.5 חודשים ושיכלול 3,100 שעות טיסה ו- 3,700 שעות ניסוי קרקעיות עם 6 מטוסים. הצפי הוא שהלקוח הראשון, חברת ANA היפנית, תקבל את המטוס הראשון לקראת סוף ספטמבר 2010.
- מטוס נוסף שעשה את טיסת הבכורה שלו ב- 11/12/09 לאחר פיגור של קרוב לשנתיים, הינו מטוס התובלה האירופאי איירבס A400M. לאחר הטיסה הראשונה נכנס הפרויקט לתהליך אינטנסיבי שיאריך 3 שנים ו- 4,370 שעות טיסה עם 5 מטוסים, להתאמתו לדרישות הצבאיות ולקבלת רישוי וכניסתו לשרות צפויה בדצמבר 2012. גודלו הוא בין ה"הרקולס" ל- C-17 האמריקאיים, מונע ע"י 4 מנועי טורבו-פרופ' שהספק כ"א 11,000 כ"ס (מנועי הטורבו-פרופ' החזקים ביותר במערב) והוא נועד להחליף את מטוסי ה"הרקולס" וה- C160 "טרנסול" הישנים. הפרויקט התאריך בשל בעיות טכניות שונות, חריגות בתקציב, משקל עודף ואי-עמידה בביצועים שהוגדרו. משום כך, דרום-אפריקה ביטלה הזמנה של 8 מטוסים ומדינות אחרות שהזמינו, שוקלות רכישת "הרקולס" מדגם J החדש כתחליף מלא או חלקי ל- A400M. צבר ההזמנות הנוכחי עומד על 184 מטוסים, כולם ממדינות אירופה, למעט 4 מטוסים, שהוזמנו ע"י מלזיה, אך איירבס מקווה ועושה מאמצים לשווקו לארה"ב.
- גיליון 15/12/09 של השבועון FLIGHT, מפרסם את מצבת המטוסים לסוגיהם בחילות האוויר בעולם. עפ"י השבועון, סך מצבת המטוסים בחילות האוויר בעולם כולו הוא 58,112 מטוסים, כאשר ארה"ב היא המובילה בהפרש ניכר מאלו שאחריה עם 13,945 מטוסים (24%), אחריה רוסיה עם 3,954 מטוסים וסין עם 3,425 מטוסים. בעשירייה הפותחת של המדינות עם מטוסי הקרב הרבים ביותר, ארה"ב מובילה עם 3,102 מטוסים, סוריה במקום השביעי עם 581 מטוסים, מצרים במקום השמיני עם 452 מטוסים וישראל במקום העשירי עם 431 מטוסים. אולם עיון בפירוט המטוסים, מראה חלוקות מוזרות ודגמי מטוסים שחלקם יצאו מהשרות. כך למשל בסד"כ מטוסי הקרב של

ח"א הישראלי מופיעים 102 מטוסי "סקייהוק", מה שמזמן לא כך ומאידך, מטוסי ה-F-16D וה-F-15D משויכים לקטגוריית מטוסי אימון ולא לקטגוריית מטוסי קרב. בדרך כלל יש נטייה לעורכי מאזני כוחות להגזים כלפי מעלה בנתונים בשל התחשבות חלקית באובדנים ובשל אי-התחשבות במידת שמישות המטוסים. על כן יש להתייחס לנתונים בזהירות ולקבלת תמונה אמינה, יש לעשות הצלבות מידע ממספר מקורות.

- ישראל עומדת על דעתה שמערכות הל"א כמו גם מערכות אלקטרוניות אחרות במטוס הקרב העתידי F-35, יהיו מתוצרת ישראלית ואינה מוכנה להתפשר בנושא זה בעיקר בשל סיבות מבצעיות, אך גם לצורך מתן עבודה לתעשיות המקומיות. מלבד זאת, יש דרישות התאמת חימושים מקומיים למטוס וכן לספק לתעשיות המקומיות מקום בתהליך הייצור השוטף של המטוס. בינתיים הוסכם להתאים למטוס אפשרות נשיאת טילי "פייתון 5" וחימוש מונחה מדגם "ספייק" של רפא"ל, אך הדרישה היא לצידים וחימושים נוספים. כמו כן עלתה שאלת התחזוקה הכבדה של המטוס שעבורו היצרנית לוקהיד-מרטין מקימה מרכזי תחזוקה בארה"ב, באירופה ובאסיה ואילו ח"א דורש ביצוע מלוא התחזוקה בארץ, מסיבות מובנות וכפי שנעשה עד היום לגבי כל מטוסי החיל. בזמן הקרוב אמורים האמריקאים להגיש את הצעתם לגבי השינויים והתוספות שישראל מבקשת ואת מחיר העיסקה שכפי הנראה יהיה 137 מיליון דולר למטוס. זהו מחיר מאוד גבוה ולא ברור כיצד הגיעו לערך זה לאור תג המחיר שנקבע למדינות אחרות שהזמינו מטוס זה.

- ח"א האמריקאי מתכונן להחליף את מטוסי האימון המאוד וותיקים שלו, ה-T-38, לקראת העשור הבא. המועמדים יהיו כנראה ה-M-346 האיטלקי, ה-T-50 הדרום-קוריאני (שפותח במשותף עם לוקהיד-מרטין) וה"הוק" הבריטי. השניים הראשונים הינם מטוסים חדישים העומדים בקרוב להיכנס לשרות ואילו השלישי הוא מטוס וותיק משודרג. מדובר בעיסקת ענק שתכלול 350-500 מטוסים בעלות כוללת של כ-10 מיליארד דולר.

מההיבט של ישראל, פרויקט זה מעניין שכן אלו גם האפשרויות שעומדות בפני ח"א להחלפת מטוסי האימון מדגם "סקייהוק" דו-מושבי שברשותו בשנים הקרובות. המטוס שייבחר ע"י ח"א האמריקאי, ייוצר קרוב לוודאי בארה"ב ומשום כך ישראל תוכל לרכוש אותו כפי הנראה, באמצעות כספי הסיוע הצבאי האמריקאי.

- מהנעשה ב"אלביט":

- הכטב"מ החדש של אלביט, "הרמס 900", ביצע טיסת בכורה בת 15 דקות משדה קציעות ב-9/12/09. מוטתו 15 מ', משקלו המכסימלי 970 ק"ג מהם 300 ק"ג מטעד, מצויד במנוע "רוטקס 914", בן 115 כ"ס, זמן שהייתו 40 שעות ולו יכולת המראה ונחיתה אוטונומיים. ממה שידוע עד כה, הוא הוצע לצבא הקנדי, בשיתוף עם חברות מקומיות וכמו כן יוצע כנראה לח"א שלנו כתחליף ל"הרמס 450" הנמצא כיום בשימוש ח"א.

- אלביט בוחנת אפשרות פיתוח שני כטב"מים חדשים גדולים, שהאחד ייועד לסיור ימי והשני מוגדר ככטב"מ לגובה בינוני/גבוה עם שהייה ארוכה. הם אמורים להתחרות ב"פרדטור" האמריקאי וב"הרון TP" של התעשייה האווירית, השולטים כיום בקטגוריות אלו. הכטב"מים המתוכננים יהיו בקטגוריית משקל של 2,250-2,700 ק"ג ואלביט תיעזר בניסיון שרכשה עם ה"הרמס 1500" הדו-מנועי שפיתחה בזמנו, שהיה בקטגוריית 1,750 ק"ג אך כיום כבר איננו משוק.

- אלביט מפתחת מערכת לייזר עבור רקטות לא מונחות בקליבר 68 מ"מ ו-80 מ"מ המשוגרות ממסוקים והרכבת המערכת על רקטות אלו, הופכת אותן לרקטות מונחות ומדוייקות. ניסויי ירי של רקטות משודרגות אלו, בוצעו ע"י מסוק "בלק-הוק" של ח"א.

- רפא"ל חשפה את קיומו של תת-דגם חדש של הטיל "ספייק" המשוגר ממסוקים, מכילי רכב יבשתיים או מספינות. לדגם החדש טווח של 25 ק"מ לעומת 8 ק"מ של דגם ה"ספייק ER" (ארוך-הטווח) ומשקלו גדל מ-34 ק"ג ל-70 ק"ג. הדגם יוצע ללקוחות ברחבי העולם וקודם כל ל-18 הלקוחות המשתמשים כיום בטילים ממשפחת ה"ספייק".

- התעשייה האווירית ואיחוד תעשיות האירוספייס האירופאי EADS, במו"מ מתקדם למיזם משותף שמטרתו לפתח מטוס להתרעה מוקדמת, כאשר הפלטפורמה תהיה מטוס ממשפחת מטוסי האיירבס 320 והמכ"ם יהיה של "אלתא". לדברי אלתא, התאמת המכ"ם לפלטפורמת ה-A320 יכולה להיעשות בזמן קצר יחסית לפיתוחים מקבילים בעולם והמערכת יכולה להיכנס לשרות תוך 3-4 שנים מרגע שהצדדים יגיעו להסכמה להתחלת פיתוח. שוק מטוסי ההתרעה המוקדמת ב-5 השנים הקרובות, מוערך ב-10 מיליארד דולר ולדברי התעשייה האווירית ו-EADS, המערכת המתוכננת יכולה להוות 30%-40% משוק זה.

- חוקרים מאירופה מפתחים מגן חום בעל שדה מגנטי, שיחליף או ישפר את פעולת מגיני החום הקיימים. גופים החוזרים מהחלל חייבים להיות מוגנים במגיני חום כבדים בשל החום הרב הנוצר בעת החדירה לאטמוספירה. לדברי החוקרים, שדה מגנטי שייצור סליל בגוף החודר, ירחיק את האוויר החם ממשטחי הגוף החודר, דבר שיקטין ואולי אף יבטל את הצורך בציפוי בחומרים מיוחדים העומדים בפני החום שנוצר. ניסוי יערך בקרוב כאשר ישוגר טיל רוסי מדגם VOLNA (הנושא מטען של 650 ק"ג) למסלול בליסטי ובעת החדירה לאטמוספירה, תגיע מהירותו למאך 21.

ערך: דוד קומפורטי