

עמותון

עמותת חיל האויר



יא"א 22



להק ציוד



מנ"ט

ערב מורשת "משביחים מטוסים" | 16.6.16

אסיפה כללית 6.6.16



ערב מורשת משביחים מטוסים | 16.16

חברי העמותה שלום רב,

ערב המורשת השנתי של העמותה מוקדש הפעם לסיפור השבתם המופלא של מטוסי החיל לביצועים חדשים, לשרוג טכנולוגי והארכת חיי המטוסים. היתה זו יצירה משותפת של אנשי מחלקת אמל"ח, המערך הטכני והתעשיות הישראליות, טייסי הניסוי, צוותי האויר בטייסות ועוד, שפעלו בנחישות ובהתמדה לביצוע השבחות במטוסים שהפכו למכפילי כח בביצועים של חיל האויר כולו. הכנס ייערך במעמד מפקדי חיל האויר בעבר ובהווה. האירוע יתקיים ביום חמישי בערב, **16 ביוני 2016**, בבסיס חיל האויר תל נוף.



תוכנית הכנס:

19:00-20:15 מפגש רעים וכיבוד קל

20:30-22:00 דברי ברכה:

נשיא העמותה, ר. להק ציוד ומפקד חיל האויר

סיפור השבת מטוסי חיל האויר

להקת חיל האויר

22:00-22:30 המשך מפגש רעים

הערב מיועד לכל חברי העמותה ובנות/בני זוגם. נשמח לפגוש את כולכם.

ניתן להביא ילדים ונכדים מגיל 16 ומעלה.

השתתפות באירוע וכניסה לבסיס מהשער הראשי בלבד, מחויבת בהצגת הזמנה.

לקבלת הזמנה, אנא מלאו בהקדם את הטופס המצורף ושלחו בפקס / דואר / דוא"ל

או התקשרו טלפונית למשרד העמותה 09-9510250 והירשמו.

בברכה,

אל"ם (מיל), יעקב (גיקי) שפורן
מנכ"ל העמותה

צוותי האויר, אנשי המערך הטכני, המנהלה, התעופה, המודיעין וההגנה האוירית באים להצדיע למשביחי המטוסים

קורנס 2000

פוגה - צוקית

סמב"ד - סער

פתן - מטריקס

ברק 2020

בז משופר

קרנף 2028

יסעור 2020 + 2025

סופר פרלון



פגשים עם מח"א ונשיא העמותה



מכון פישר
למחקר אסטרטגי אוויר וחלל

טיול משפחות שכולות

טיול המשפחות השכולות המסורתית של העמותה בשיתוף עם ענף נפגעים, התקיים בחופשת הפסח בעיר הגדולה תל אביב-יפו. מפקד חיל האוויר, אלוף אמיר אשל ונשיא עמותת חיל האוויר אלוף (מיל.) הרצל בודינגר, השתתפו במפגש החגיגי שנערך בערב. אלו היו יומיים מהנים של סיורים ופעילויות.

כנס שנתי 2016

הכנס השנתי של העמותה ייערך ביום חמישי 22.12.16 באולם סמולרש (באוניברסיטת תל אביב) ויהיה בסימן "40 שנה למטוס הבז (F-15)" אמני הערב: להקת הגבעטרון וירדנה ארזי. אנא רישמו ביומני השנה.

מכון פישר למחקר אסטרטגי אוויר וחלל

הכנס השנים עשר לבטחון לאומי - "חיל האוויר בעידן הדור החמישי"
הכנס אורגן במשותף עם ישראל דיפנס והתקיים ב-3 באפריל 2016 במלון הילטון, תל אביב. הכנס עסק באתגרים לקראת קליטתם הצפויה של מטוסי ה-F 35 (אדיר) בחיל האוויר ובתעשייה הבטחונית וכן במרכיבים נוספים שיושפעו מתוספת כוח משמעותית זו. רמ"ט חיל האוויר ונציג בכיר מחברת לוקהיד מרטין עדכנו את הקהל לגבי סטטוס הפרויקט, בהפגנים בטחון רב לגבי יכולת מימוש הפוטנציאל של ה"אדיר".

ניתן להאזין להרצאות הכנס באתר מכון פישר

הזמנה לכנס - "דרך הנשר והשמים"

יום העיון השישי - "דרך הנשר בשמים" - על מורשת חיל האוויר ושיתוף הציבור בשימור הציפורים" יתקיים ב-26 במאי 2016, בין השעות 18:35-13:00 באודיטוריום אדלשטיין, ז'בוטינסקי 15 הרצליה, בית חיל האוויר. פרטים נוספים והרשמה באתר מכון פישר.

הנכם מוזמנים להירשם באתר האינטרנט של המכון
כדי לקבל עדכונים שוטפים על פעילותו
www.fisherinstitute.org.il
וכן לצפות ולהאזין להרצאות מהכנסים השונים

הזמנה לאסיפה כללית רגילה



ביום שני 6 ביוני 2016, תתקיים האסיפה הכללית השנתית של עמותת חיל האוויר (עמותה רשומה), בהתאם לחוק העמותות. חברי העמותה מוזמנים להשתתף באסיפה.

האסיפה תתקיים בבית חיל האוויר, רח' ז'בוטינסקי 15, הרצליה. התכנסות ורישום (התחלה פורמאלית) ב- 15:30 **והאסיפה עצמה תחל ב-16:00 בדיוק.**

להלן סדר האסיפה:

1. דברי פתיחה ומינוי יו"ר האסיפה - מנכ"ל העמותה.
2. דבר נשיא העמותה
3. דו"ח ועדת הביקורת 2015 ואישורו
4. המלצת יו"ר ועדת הביקורת לאישור הדו"ח הכספי לשנת 2015
5. הצגת דו"ח כספי 2015 ואישורו
6. אישור מינוי רו"ח העמותה

על מנת לאפשר לנו להתארגן כהלכה, נבקש מהמעוניינים להשתתף באסיפה למלא את ספח ההשתתפות **ולשלחו / לפקסו / בדוא"ל** בהקדם למשרד העמותה. אפשר להירשם גם טלפונית במשרדנו: 09-9510250.

מי שלא משתתף - אין צורך להודיע.

חברי העמותה המעוניינים בכך, ניתן לעיין בדו"ח הכספי ביום האסיפה החל משעה 14:30 ועד 15:30 במשרד העמותה. הדו"ח הכספי אושר ע"י חברי הנהלת העמותה וועדת הביקורת.

הצדעה אחרונה | פברואר - מאי 2016



חברי עמותת חיל האוויר שהלכו לעולמם

סר"ב (מיל.) מנחם סידס מערך טכני	סרן (מיל.) דוד אורן מערך נ"מ
סא"ל (מיל.) אילן עוגן מערך טכני	סא"ל (מיל.) מנחם ארבל מערך טכני
סא"ל (מיל.) טדי קני מראשוני חיל האוויר קצין אלקטרוניקה חילי (קל"ח)	רס"ב (מיל.) שמואל נאמן מערך טכני



יחי צבאנו הרוח



דף מורשת מס' 90 - משביחים מטוסים

(המשך מדפי מורשת מס' 88, 89)

עין עודד מרום

דף מורשת שלישי ואחרון לקראת ערב המורשת השנתי, שיערך בבסיס תל-נוף ב-16 ביוני 2016

... אחד היתרונות הגדולים של חיל האוויר היא העצמאות התפעולית והמבצעית שלו, חלק גדול ממנה נעוץ בעובדה שרק לחיל האוויר יש הידע והניסיון בהפעלת הכוח האווירי. וכאן המימשק למערך הטכני: האתגר לשמר את העצמאות המבצעית של חיל האוויר מותנה בעצמאות התחזוקתית שלו, כדי לא להיות תלוי בגורמים אחרים מחוייב המערך הטכני לדעת לספק פתרונות מהירים, ולשמר ידע טכנולוגי שהולך ונעשה קשה יותר עם רכש הפלטפורמות העתידיות... מתוך ראיון עם רלצ"ד תא"ל רן בשביץ, קיץ 2015

הארכת חיים לבז

בשנות קיומו של חיל האוויר הישראלי טסו מטוסי עיט במשך 47 שנים, מטוסי כפיר פעלו במשך 20 שנים, קורנסים טסו 35 שנים, אולם מטוסי הבז (F-15) הם פלטפורמת הקרב הראשונה בחיל האוויר שהשיח סביבם הוא איך מכינים אותם לשירות של 60 שנים בחיל האוויר (פרק זה מבוסס על מאמר שהוכן בקיץ 2014 ע"י אל"מ שמעון צנציפר מפקד יא"א 22, עבור ספר המורשת של לצ"ד).

שלושת מטוסי הבז הראשונים מדגם A חד-מושביים נחתו בתל-נוף ב-10 בדצמבר 1976, בהמשך הגיעו 18 נוספים וארבעה דו-מושביים מדגם B. לאחר מלחמת המפרץ (1991) תוגבר מערך הבז ב-25 מטוסים משומשים מדגם A. בשנים 1981-1988 קלט החיל כשלושים מטוסי בז מדגמים C/D. בשנות ה-90 שודרגו כל מטוסי הבז בפרויקט "בז משופר" שכלל שינוי אויוני אינטנסיבי שהביא את הפלטפורמות, על אף השונות הרבה בין הסדרות השונות, ליכולות אויוניות מתקדמות וזהות בין דורות הבז. בלהק ציוד הגיעו לתובנה שאין הברל משמעותי בין הדורות השונים של מטוסי הבז (AB ו-CD) והוחלט לשדרג את כל מערך הבז בחבילת שינויים שכללה שיפורי מבנה, טיפול ממוקד במשטחי היגוי, שיפורי אמינות מכ"מ, והכל התמקד סביב נושא החלפת החיוט במטוסי הבז.

השונות בתצורות מטוסי הבז היתה גדולה מאוד, ביצוע שדרוג אחיד היה פרויקט יקר ביותר, פנייה לקבלת אישור להעברת שרטוטי המטוס לתע"א כדי לשכור אותה כקבלן משנה לביצוע תכן החיוט נענתה בסירוב של האמריקאים.

פה נכנס לתמונה סולם הערכים של המערך הטכני: למרות שלא בוצעה ביא"א 22 מעולם החלפת תכן של החלפת חיוט מלאה לפלטפורמה, ותוך מודעות לסיכון הרב שבכניסה לנושא כזה במסגרת חיל האוויר, הוחלט בכל זאת לדון בעניין. בשיח בין בעלי התפקידים דאו, רע"ן קרב ב' בלהק ציוד סא"ל שמעון צנציפר, מפקד יא"א 22 אל"מ רן בשביץ, וראש תחום הנדסה יוסי יורש, עלה חשש ממצב בו יקורקע מטוס בז אחד, יפרקו לו את החיוט והוא לעולם לא ישוב לטוס.

יא"א 22 הפעילה לחצים לקבל את הפעילות של תכן חיוט למטוסי הבז לאחרייתה. באין חלופה אחרת ובלוחות הזמנים שדחקו, הוחלט להטיל את משימת תכן החיוט על מחלקה קטנה של שלושה אנשים שיבצעו תכן פלטפורמי מלא להארכת חיים לבז. במקביל, הוחלט כי את השינוי עצמו יבצעו בטיסת תחזוקה בבח"א 8. המוח היהודי במטה חיל האוויר נכנס לפעולה. בהתחשב בתחזית של ביקורות תקופתיות



סבך של חוטים. המטוס הזה יחזור לטוס בהצלחה

הוחלט לבצע שינויים בשרטוטי החיווט הקיימים ולהשתמש בהם לבניית בסיס מידע לרתמות החדשות, אליו צורפו הוראות מבצעיות עדכניות, הוא שורטט לתצורה תעופתית ונשלח לייצור בחוטיה ביא"א²².

בעבודה קשה שארכה כשמונה חודשים הצליח המערך הטכני השלים את המטוס הראשון - בזו 530, שטס עשרות גיחות ללא תקלות חיוט. תצורה זו היוותה את הבסיס להחלפת חיוט לשאר המטוסים החד-מושביים, ובתהליך מובנה, על ידי פעילות של איחוד תצורות חיוט, השלים המערך טכני את מה שהחל כפרויקט "בו משופר" שהביא תצורה חיווט מבצעית אחידה לכלל

הפלטפורמות. מטוסים נוספים נכנסו לקו ההסבות, קווי הסבה נוספים נפתחו, והמערך הטכני הוציא מדי חודש מטוסים נוספים עם אופק טיסה בטיחותי ארוך.

בין השאר הותאמו המטוסים לנשיאת הפצצות החדישות ביותר של החיל. שיפור נוסף שבוצע במטוסים הגדיל את מידת העצמאות של הפצצות והטילים, "המחשב יודע לזהות בעצמו את הזמן הנכון ביותר להטלת הפצצה", ציין רס"ן אלעד, ראש מדור הנדסה ואוויוניקה לבו בחיל-האוויר, "אם בעבר הטייס היה בוחר מתי לשגר את הפצצה, ומשם היתה ממשיכה לבד, כעת איננו נדרש לכך. המטוס יודע לחשב לבד מתי נכון להטיל את הפצצה כדי להשיג דיוק פגיעה מירבי, וכל מה שנותר לטייס לעשות - הוא להעביר את המערכת למצב 'הטלה' בתחילת המשימה".

מטוסי הבז צוידו במד-גובה אלקטרוני, בנוסף למד הגובה הברומטרי שכבר הותקן בתא הטייס של המטוס. במסגרת סדרת ההשבחות הוחלפה מערכת תצוגת הקסדה העילית (תק"ע) של הטייסים. מערכת התצוגה החדשה מתוצרת חברת "אלביט מערכות", והה לוו המותקנת במטוסי ה"סופה" החדשים של חיל-האוויר. מדובר במערכת המאפשרת לטייסי הקרב נגישות נוחה ומיידית למידע הקיים במטוס, ומציגה מול עיניהם את כל הנתונים הרלוונטיים, בכל שלבי הטיסה.

השבחת מטוסי הבז כללה, בין השאר, את החלפת מערכות הלוחמה האלקטרונית (ל"א) של המטוסים ואת התקנתה של מערכת מוץ ונורים חדשה. השיפורים הרבים הציבו את מטוסי הבז, למרות גילם המבוגר יחסית, בחזית הטכנולוגיה ובקו הראשון של מטוסי הקרב של חיל-האוויר, לצד ה"סופה" וה"רעם".

בטקס חגיגי שנערך בתל נוף בסוף נובמבר 2005 נחשף מטוס הבז האחרון ששופר ביא"א²². תא"ל זאב שניר, רלצ"ד דאו, ברך והודה לנוכחים בהם מפקד בסיס תל נוף, מפקד יא"א אל"מ שמואל קוזי, מפקד מנ"ט ומפקדים ממערך לצ"ד ואחרים שעסקו בפרויקט במשך כשש שנים.

"פעילות זו על כל שלביה והמורכבות הטכנית והביצועית, מהווה בעיני את היופי של המערך הטכני", הדגיש אל"מ שמעון צנציפר, "בפעילות זו באה לידי ביטוי היוזמה, היצירתיות של מתן פתרון שונה מהאופן המקצועי הסטנדרטי, החיבור המושלם של מטה, שדה, דרג ב' ודרג ד', התוצאה המקצועית המצויינת, החיטכון הכספי וההתיעלות, חזון הפך למציאות".



השבחת מסוקי פתן

השינויים התכופים בשדה הקרב והשיפורים באמל"ח העמידו את מסוקי ה"פתן" המיושנים שנתקבלו כעודפים מצבא ארה"ב לאחר מלחמת המפרץ, במצב בו מערכות החשמל לא תמכו במערכות האוויוניקה והאמל"ח החדישות והמתקדמות. החיות הישן והספק החשמל לא עמדו בעומס, מצב שחייב את הטכנאים ביא"א 22 להסיר את כל החיות ולהרכיב מערכת חיות חדשה, מתאימה לצרכים החדשים.

"בשנת 2009 החל פרויקט הסבת מסוקי פתן ישנים ל"פתן 900 משודרג" במטרה לצייד את כל מסוקי הפתן במערכות שליטה ובקרה, מערכות הגנה עצמית ול"א כדי שיוכלו לפעול בסיכוני הזירה המשתנית מעת לעת", הסביר רנ"ג יורם קדוש, "העבודה נעשתה כולה בארץ. פתנים ישנים עברו את כל השדרוג במוסך פתן-שרף ביא"א 22. הפתנים עברו תהליך פירוק מכל המערכות והחיות, עד שנשארה גופה ריקה".

"הפתנים הישנים צברו במהלך השנים שכבות צבע ושינויים שונים עד שהפכו בעייתיים מבחינת תצורה ומשקל", תאר רס"ן אייל בניסטי, "הסרת הצבע עשתה למסוקי הפתן הרוייה משמעותית ואפשרה בחינה מעמיקה של הגוף מבחינת סדקים ומבנה, וכן התקנת חיות חדש מותאם למערכות החדשות".



רנ"ג יורם קדוש בעבודה

"אנחנו פותחים מעברים חדשים כדי להתקין את צמות החיות החדשות", המשיך רנ"ג יורם קדוש, "מרחיבים חללים ומתאימים מקום למערכות החדשות". המסוקים לבשו צורה חדשה, דומים יותר למסוקי שרף "אולם המקום להתקנת המערכות החדשות לא הספיק", הוסיף בניסטי, "הפתרון שנמצא הוא התקנת מעין אמבטיה בגחון המסוק, כדי להכניס שם חלק מן המערכות".

שדרוג הפתן הראשון היה מבצע טכני-אחזקתי לוגיסטי מורכב וקשה. הטכנאים במוסך פתן-שרף התמודדו עם בנייה מחדש של מסוק מתקדם. התקנת צמות החיות החדשות נתקלה בקשים. מדי פעם נתגלה צורך במעבר שלא היה קיים, ונדרש לפתוח פתח בגוף המסוק, פעולה שאינה נעשית ללא תכנון ובדיקה מעמיקים. לעיתים נראה לאנשי הצוות המנוסים שמיקום של אביזר שהותקן על פי תכנון יקשה על פעולות אחזקה בעתיד והפתרון היחיד היה לשנות את מיקום ההתקנה. שדרוג המסוק הראשון ארך שנתיים ארוכות מלאי מהמורות טכניות, שנתיים בהן למדו אנשי הצוות את התורה ורכשו ניסיון לא יסולא בפז. "המסוק השני יצא מן המוסך לאחר שנה וחצי", ציין בניסטי, "והשלישי לאחר 11 חודשים".

בינואר 2015 ביקרתי (העורך ע.מ.) במוסך וצפיתי ברנ"ג יורם קדוש, רנ"ג רונן פוגל ורס"ב אילן כהן מטפלים באהבה במסוק הרביעי שהיה בדרכו אל מתקן הצביעה ביא"א 22, ממנו יצא כעבור שבעה ימים כמסוק חדש לגמרי, בעל יכולות מבעציות משופרות כאילו נבנה מחדש בימים אלה.

"האמריקאים שהגיעו לכאן לביקור לא האמינו למראה עיניהם", התגאה יורם קדוש, "אין גוף שמתפעל מסוקי פתן שמסוגל לבצע את העבודה אותה אנחנו עושים, וזאת בכוח אדם של חמישה נגדים ומספר חיילי חובה, צא והשווה למה שקורה במפעלי בואינג".

המשך -

יסעור 2025

מסוקי היסעור משרתים בחיל האויר משנת 1969. לאורך השנים בוצעו מספר תהליכי שיפור והתאמת המסוקים לשירות ארוך. החל משנת 1995 פעלו מסוקי היסעור בחיל בתצורת "יסעור 2000" שהלך והתיישן. בהיעדר תחליף נראה לעין ליכולות הייחודיות של מסוקי היסעור, הוגדר צורך מבצעי להמשיך הטסתם בחיל האויר. החלטה זו וממצאים בטיחותיים מדאיגים שהתגלו במסמרי המסוקים הובילו בשנת 2005 לגיבוש פרויקט "יסעור 2025" שמטרתו המשך הטסת מערך מסוקי היסעור בבטחה, תוך רלוונטיות לשדה הקרב העתידי, עד שנת 2025 לפחות.



הפרויקט כלל שני מאמצים עיקריים: האחד, שורה של שיפורים בבטיחות ואמינות ביניהם החלפת כל הממסרים במסוק והחלפת החיוט (בכל מסוק הותקן חיוט חדש שאורכו למעלה מ-12 קילומטרים), החלפת מערכת ההספק וביצוע שיפורים במבנה הזנב.

בהמשך בוצע שדרוג היכולות המבצעיות והתאמת המסוק ללוחמה ברשת חיל האויר על ידי שילוב מערכות אוויוניות מתקדמות.

הפרויקט המורכב נתקל בקשיים באחזקה ובלוגיסטיקה ונוצר עיכוב משמעותי בהסבת המסוקים ביחס לתכנון. בשנת 2009 בוצעה ביא"א 22, בשיתוף ענפי מסע"ר ותיכון אוירונאוטי, חשיבה מחודשת שכללה תהליך לקיצור משך שהיית המסוקים במוסך, הגדרת יעדים מחודשת ובקרה הדוקה של כל תהליך הייצור. התוצאות לא איחרו לבוא, החל מתחילת שנת 2010 יוצב הפרויקט, משך שהיה במוסך הצטמצם לפחות מעשרה חודשים למסוק ובתחילת 2015 הסתיימה העבודה על המסוק האחרון שהוסב לתצורת יסעור 2025. הפרויקט, בהשקעה של כ-100 מיליון דולר ו-100 מיליון שקלים, בוצע כולו בחיל האויר והביא לידי ביטוי את יכולות המערך הטכני בהיבטי ניהול, תכן הנדסי והנדסת מערכת, ייצור והתקנה. חיל האויר זכה בצי מסוקי יסעור בטוח ואמין, חסכוני לאחזקה ובעל יכולות מבצעיות המאפשרות לו שנות שירות רבות.

כחלק מפרויקט ההשבחה "יסעור 2025", מותקנת במסוקי היסעור שלנו מערכת חדישה המגבירה את בטיחות הטיסה ומתריעה בפני הטייסים מפני פגיעה קרובה במכשולים. המערכת, פיתוח של חברת "אל-אופ", מתבססת על מכ"ם לייזר הסורק במהירות את שטח הטיסה, מחשב המשימה מנתח את הנתונים ובונה תמונת מצב מדויקת של האיומים באיזור. המכ"ם מסוגל להבחין במכשולים מסוגים שונים, אך מיועד בעיקר כדי להתריע מפני פגיעה בחוטי חשמל, המהווים סכנה למסוקים בעת טיסה בגובה נמוך. פרויקט "יסעור 2025", הוא מהלך השבחה שיאריך את חיי היסעור עד לשנת 2025, ובוצע כולו ביא"א 22.

צילומים - עודד מרום, שלהי 2014

קוצר היריעה לא אפשר לסקור נושאים נוספים. כגון: התקנת מערכת תדלוק אוירי במטוסי בואינג, השבחת מטוסי ברק וקרנף, ועוד רשימה ארוכה של שדרוג והשבחת מטוסים ואמל"ח. על כל אלה נשמע בערב המורשת השנתי בתל נוף, ב-16 ביוני.

