

## התוכן

### חדשות ביעף:

- 3 ..... חיל האוויר ..... הושלמה אספקת 30 מטוסי ה**לביא** מאיטליה מטוסי ה**אדיר** הראשונים בטיסות ניסוי בארה"ב חיל האוויר מחפש מסוק אימון חדש שמונה מטוסי **F-15D** ישנים נתקבלו מארה"ב
- 6 ..... ישראל בחלל ..... לווין התצפית **אופק 11** שוגר בהצלחה חלקית לווין התקשורת **עמוס 6** אבד בהתפוצצות אוניברסיטת החלל הבינלאומית הגיעה לראשונה לישראל אבי בלסברגר מונה למנהל סוכנות החלל כלי-טיס בלתי מאוישים (כטב"מים) ..... 9
- ..... **סאפרן** תסייע ל**אורבן איירונאוטיקס** להשלים את פיתוח ה**פרד האווירי אלביט מערכות** מציעה גם היא חימוש משוטט – **SkyStriker** מיני-כטב"ם להפעלה מספינות – **סקיילארק C**
- 11 ..... חילות אוויר ערביים ..... קטאר, כוויית, ערב-הסעודית

### תערוכות בעולם:

- 13 ..... התצוגה האווירית פארנבורו 2016
- ..... **מוזיאונים לתעופה בעולם:**
- 20 ..... מוזיאון התעופה של צבא היבשה הבריטי

**בשער:** במוזיאון חיל האוויר בחצרים שיקמו את מטוס ה**סטירמן** מספר 52 והחזירו אותו לכושר טיסה, כתחליף ל**סטירמן** מספר 31 שנשרף בפברואר 2015 בגלל מחדל של חייל. (צילום: ניר בן-יוסף)

## דבר העורך



שיגור לוויינים והפעלתם בחלל היא פעילות עתירת סיכונים שהצלחה בה אינה מובטחת. ייתכנו כישלונות הן בתהליך השיגור והן בתפעול הלוויינים במסלול בחלל, ואפילו בעת ההכנות על כן השיגור, כפי שנוכחנו לראות שוב בחודש ספטמבר.

תוכנית החלל הישראלית שהחלה לפני 28 שנים מתפארת בהצלחות נאות בתחומי לווייני תצפית, לווייני תקשורת ולוויינים מדעיים ניסיוניים. עד כה שיגרה מדינת ישראל בהצלחה 17 לוויינים, חלקם באמצעות משגרי **שביט** ישראליים והאחרים באמצעות משגרים רוסיים, צרפתיים והודיים. ההצלחות כללו שני לוויינים ניסיוניים (**אופק 1** ו-**2**), חמישה לווייני תצפית אלקטרו-אופטיים צבאיים (**אופק 3, 5, 7, 9** ו-**11**), שני לווייני תצפית מכ"מיים צבאיים (**אופק 8** ו-**10**), שני לווייני תצפית אלקטרו-אופטיים

מסחריים (**ארוס A** ו-**B**), ארבעה לווייני תקשורת (**עמוס 1, 2, 3** ו-**4**), לווין מדעי זעיר **גוריון 2 טכסט** שנבנה בטכניון, והפיקו-לוויין **דוכיפת 1** של תלמידי תיכון ממרכז המדעים בהרצליה. אך היו גם חמישה כישלונות מאכזבים. ארבעה לווייני תצפית צבאיים מסדרת **אופק** אבדו בגלל תקלות קריטיות במשגרי **שביט** – שני שיגורים נכשלו כנראה במחצית הראשונה של שנות ה-90 (לפי טענת מקורות זרים שעוקבים אחרי כל השיגורים לחלל, אבל הדבר לא אושר ממקורות ישראליים); שיגור **אופק 4** נכשל בינואר 1998, ושיגור **אופק 6** נכשל בספטמבר 2004. הלוויין המדעי הראשון שנבנה בטכניון, **טכסט 1**, אבד במארס 1995 בגלל תקלה במשגר רוסי. בנוסף, חברת **חלל תקשורת** איבדה בנובמבר 2015 את הקשר עם לווין התקשורת **עמוס 5**, אבל זה היה לווין שנבנה ברוסיה. השמדת לווין התקשורת **עמוס 6** בתאונה נדירה מאוד על כן השיגור בקיפ קנוראל ב-1 בספטמבר היא אבידה קשה לא רק לחברת **חלל תקשורת**, אלא גם לתשתית התקשורת הלוויינית של מדינת ישראל. היה זה אמנם לווין מסחרי שנועד לשרת מספר לקוחות בינלאומיים, אבל חלק חשוב מהקיבולת שלו יועד גם לענות על צרכים חיוניים של מדינת ישראל. שר המדע, הטכנולוגיה והחלל וועדת המדע של הכנסת הדגישו את חשיבות שימור יכולת הפיתוח והייצור של לווייני תקשורת **בתע"א**. ממשלת ישראל חיבת להעניק את התקציב הדרוש לשימור היכולת הזאת.

יהודה בורוביק

**ביעף**  
תעופה וחלל

מהדורה אלקטרונית e137  
אלול תשע"ו – ספטמבר 2016

בחסות  
האגודה למדעי התעופה  
והחלל בישראל

[www.aerospace.org.il](http://www.aerospace.org.il)

ביעף נוסד בשנת 1972.

מו"ל ועורך אחראי: יהודה בורוביק

עורכי משנה: מאיר פדר

ד"ר נעם הרטוך

דוא"ל: [biaf@aerospace.org.il](mailto:biaf@aerospace.org.il)

מחיר המינורי: 117 ש"ח לשנה.

© כל הזכויות שמורות ל"ביעף".

מהדורה אלקטרונית זו מיועדת לשימוש הבלעדי של המנוי אליו נשלח העיתון. העברה, הפצה או העתקה של הקובץ ותוכנו אסורים בהחלט.

BIAF – Israel Aerospace e-Magazine

Publisher & Editor: Yehuda Borovik

E-mail: [biaf@aerospace.org.il](mailto:biaf@aerospace.org.il)

Copyright © 2016 BIAF.

All rights reserved.

This electronic version is intended for the sole use of the intended subscriber. Any pass-along distribution, repurposing, or duplication of this file is forbidden.