

# ללמוד את הלקחים שלי

נכתב על ידי R. Scott Puddy, תורגם על ידי איציק מה-יפית, מתוך AVweb מתאריך 10.7.2002.



היה זה בשנת 1992 כשחיי הטיסה שלי עמדו להשתנות לתמיד – לטובה. באותה הקלות הם עלולים היו להסתיים.

את שיעור הטיסה הראשון שלי לקחתי בסתיו של שנת 1978. זו הייתה הסחת דעת מרעננת מחייו של סטודנט למשפטים שנה ראשונה. הייתי כה מוקסם עד שקניתי לאבי שיעור טיסה כמתנת חג המולד. הוא התאהב בטיסה בדיוק כמוני. לאחר שיעור בודד בססנה 172 חבוטה, אבי הזמין מטוס Warrior חדש מהמפעל. הוא אסף את המטוס במפעל פייפר ב – Vero Beach שבפלורידה באביב של 1979, והטיסו הביתה לסיאטל (עם יותר ממעט עזרה ממדריך הטיסה שלו). [מרחק אוירי של כ- 2,300 מייל]

למרות שבימים ההם הטיסה הייתה זולה, הייתי סטודנט מובטל. כל שיעור עלה בסביבות \$30, ותאמתי שיעור כל אימת שהצצתי בארנקי ומצאתי \$30. לימודי המשפטים שלי הפריעו גם הם מפעם לפעם. למרות תוכנית ההדרכה האקראית משהו, בסיום שנת הלימודים הפכתי למחזיק רישיון הטיסה הפרטי הגאה ביותר. גם אבי היה ראוי לרישיונו.

במהלך השנים הבאות סיימתי את בית הספר למשפטים, התחתנתי, מצאתי משרה, והפכתי לאב, כל אחד מהם גזל זמן וכסף מהטיסה. הייתה לי הזכות לטוס במטוסו של אבי בעת הביקורים האקראיים בצפון מערב ארה"ב. בשארית הזמן הייתי טייס שוכר מטוסים במצב כלכלי קשה. במהלך שנים עשרה השנים שלאחר הוצאת רישיון הטיס הפרטי שלי, רשמתי סך הכול 178 שעות, שכללו רק שלוש טיסות שנמשכו למעלה משלוש שעות טיסה.

היה זה בחג המולד של שנת 1991 כאשר קבלתי הודעה הרת גורל מסיאטל. אבי צבר מספר מאות שעות במטוסו וקיבל את הגדר המכשירים שלו. מנימוק בטיחותי, הוא חשב שחיוני שגם אני אקבל הגדר מכשירים. מתנת חג המולד שלו עבורי תהיה חודשיים שימוש במטוס שלו לסייע בהדרכתני.

## Air Warrior



וואו. הגיע הזמן להיות רציני בנושא הטיסה. רכשתי את האזניות הראשונות שלי מאז ומעולם, וב – 8 למרץ 1992 עליתי על טיסה מסחרית לסיאטל לאסוף את מה שיהיה (לפחות לחדשיים) המטוס "שלי". לא יכול הייתי לחדול מלזרוח לאחר שאבי נתן לי את המפתח. המטוס יצא זה עתה מביקורת שנתית ומוכן לצאת. זה יהיה נהדר.

הטיסה משדה בואינג של סיאטל לקונקורד, קליפורניה (5.4 שעות עם עצירה לתדלוק ב – Eugene, אורגון) תהיה הארוכה ביותר שניסיתי אי פעם. הקטע השני של הטיסה החל בגובה 11,500 רגל מעל פני הים בכדי לחלוף את ההרים דרום מזרחית ל – Medford. היה קר וחשוך ואני הפעלתי וסגרתני את החימום בכדי לשמור את קצות אצבעותיי מלהכחיל. האזניות החדשות גרמו לי לכאב ראש. הם היו על ברכי אותו הזמן שהיו על ראשי.

אי הנוחות שלי גברה בהתמדה. עד Red Bluff, כשעה ורבע מהבית, הכאב בקושי נסבל. בשנות התפתחותי הקשוחות סבלתי מחבטות ומכות רגילות, ואפילו שני זעזועי-מוח, בעת משחקי פוטבול בבית הספר. מעולם ראשי לא התפוצץ כך.

במהלך השעה האחרונה לטיסה, נאבקתי בדמעות. קיבלתי הכוונה מבקרת אוקלנד ואז מגישת Travis. עשיתי כמיטב יכולתי לשמור על קור הרוח שלי במהלך השידורים שלי וחשבתי שאני עושה זאת היטב. מכל מקום, כ- 15 דקות מ-CCR, איבדתי את קשר הרדיו עם Travis. ניסיתי לפחות חצי תריסר פעמים ללא הצלחה להעיר את הבקר (מעולם לא הבנתי מדוע). נקשתי על לחצן המיקרופון בתדר Travis והכרזתי שאני עובר ל-CCR. הודעתי על כוונות הנחיתה שלי ל-CTAF ונחתי קצת לפני חצות בשדה שומם.

אחזתי את ראשי בידיי כ- 45 דקות, בעודי ממתין למונית שתגיע. הרכב שלי היה בשדה באוקלנד, אולם הוא יאלץ להמתין לי שם לפחות עוד יום. לא הייתה לי כוונה ללכת לשום מקום אלא הביתה.

## העילה מסתבכת

תוך מספר ימים, הזיכרונות של טיסת הייסורים נדחקו על ידי התרגשות ממטוס עגון עשר דקות מביתי, ומפתח למטוס בכיסי. יכול הייתי לטוס כל אימת שאחפוץ, ללא צורך לתאם מטוס. אין דאגות להחזרתו בזמן. כל שהיה עלי לעשות זה לקנות דלק ושמן, והמטוס לא צרך הרבה משניהם. ואני בניתי על המטוס.

השלמתי תריסר טיסות הדרכה במהלך 30 הימים הבאים, מבלי שכאבי הראש חזרו. ב- 9 לאפריל, המדריך שלי ביקש ממני להגיש תוכנית טיסה לשדה סקרמנטו (SAC) לתרגל גישות ILS. בהסכמתי, חניך אחר שלו התבונן בשיעור מהמושב האחורי. הנתיב הרגיל ל- SAC היה מזרחה ואז צפונה דרך V108 ו- V6 בגובה 3,000 רגל מעל פני הים. באותו היום, מכמה סיבות, קיבלנו הנחיית מכ"ם לצפון, ישירות מעל בסיס ח"א Travis, בגובה 5,000 רגל, לטיסה בת 20 הדקות ל- SAC.

## לפתע דממה

היינו בהתיישרות ובגישה ל- Travis כאשר הנוסע שלנו במושב האחורי הבחין בבעיה. "הביטו בטמפרטורת השמן!" למטוס אין מדפי קירור בחיפוי המנוע והוא נוטה להתחמם בטיפוס, אולם החיווי הזה היה בקצה הטווח. שלושתנו נעצנו מבטנו במחון כחמש שניות מבלי לומר מילה ואז... דממה. המדחף המשיך להסתובב, אולם כל הרעשים שמייצר מנוע כאשר הוא מפתח הספק פסקו פתאום.



לאחר להפוגה משמעותית, הצעתי שנעבור על רשימת תיוג חירום לכביית מנוע. היא לקחה כעשר שניות. עדיין שום רחש מתחת לחיפוי המנוע.

אם היה עליכם לבחור אי פעם מקום לכישלון מנוע, מיקומנו היה מדורג גבוה ברשימתכם. בבסיס ח"א

Travis יש שני מסלולים צבאיים התומכים במטוסי C-130 ו- KC-10 והמסלולים ערוכים במדרוג. הבטנו ישירות מטה בארבעה מייל סלולים המוקדשים לשימוש תעופתי. ייצבנו את המטוס במהירות הגלישה המיטבית ודיווחנו על החירום לגישת Travis. הבקר שאל באם נוכל להגיע לשדה VBC ב- Vacaville. שדה זה נמצא שמונה מייל צפונית ל- Travis ויש בו מסלול בודד של 3,800 רגל. השבנו שנשאר וננחת ב- Travis.

התייצבנו בפניה תוך כדי הנמכה, פחד מפגיעה היה הרחוק ביותר במחשבותיי. נחיתה ללא מנוע תהיה עניין פשוט. הייתי מוטרד הרבה יותר מחוסר הנוחות שעמד לפני. איך נחזור חזרה הביתה? איך אחלץ את המטוס מידי הצבא ואחזיר אותו לכשירות כך שאוכל להשלים את הדרכת המכשירים שלי לפני שיהיה עלי להחזיר את המטוס?

## ...החלטות, החלטות...

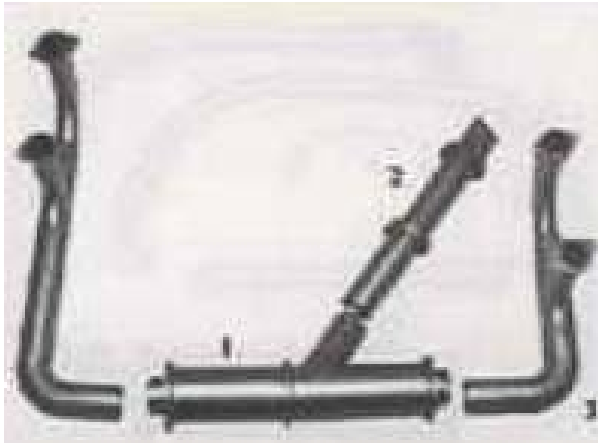
ואז, באותה הפתאומיות שהשתררה דממה, לפתע היה רעש. לא נגענו במאומה, אבל המנוע, באופן בלתי צפוי, פעל שוב. התיישרנו בגובה 3,000 רגל בערך וסקרנו את מחווי המנוע. כל הקריאות היו נורמאליות. דיווחנו ל - Travis שנבצע הקפה מעל השדה בעודנו מעריכים את מצבנו.

לאחר מספר דקות, כל החיוויים הצביעו שהמנוע מתכנן להמשיך לפעול. ממיקומו באזור פנית ההמתנה בגישת LDA ל - CCR, תכננו לשוב הביתה (פנית המתנה - procedure turn - המתנה שלרוב מציינת התחלת גישת מכשירים). היה עלינו לעבור מעל מים בדרכנו ל-CCR, לפיכך טיפסנו חזרה לגובה 5,000 רגל מעל Travis. בגובה זה, לא נהיה מעבר למרחק גלישה ללא מנוע מאזור נחיתה בטוח. לאחר ששלושתנו הסכמנו שהחזרה בטוחה ושקולה, הודענו על כוונותינו ל - Travis ופנינו לעבר CCR.

## ... ומספר תובנות

שארית הטיסה הייתה ללא אירועים מיוחדים. נשארנו בגובה 5,000 רגל עד שהיינו למעשה מעל Concord ואז הנמכנו בהקפה לנחיתה על המסלול הארוך מארבעת המסלולים. החדשות על מצבנו הקדימו אותנו: שלושה רכבי חירום קידמו את פנינו כשנחתנו, וליוו אותנו ל - FBO. כמעט מייד, חצי תריסר מכוונאים נברו מתחת חיפוי המנוע ומסביבו בחיפוש אחר רמזים.

לא קשה היה לזהות את הבעיה. המאייד של מנוע לייקומינג O-320 ממוקם במרכז ולפנים, תחת המנוע ולפני אגן השמן. הוא שינה צבעו לגוון אפרפר כמו רשת בר-בי-קיו שחוממה יתר על המידה.



מספר ס"מ לפניו ממוקם חיפוי החימום, עטיפה מתכתית העוטפת את סעפת הפליטה ואוספת אוויר חם לחימום התא והמאייד. ישירות ליד המאייד, חיפוי החימום התהדר בחור מלבני בגודל 2.5x5 ס"מ, שנצרב על ידי גזי הפליטה הלוהטים שדלפו מסדק בסעפת הפליטה העטופה. בהמשך לנתיב הבעירה היו המאייד והדלק. לפתע חשתי בחילה.

רק אז הבנתי כמה קרוב הייתי למוות פעמיים בשלושים יום. כישלוני לזהות שהורעלתי על ידי פחמן חד-חמצני במהלך טיסת ההעברה היה אולי מובן. ההשפעה של CO היא עיכוב תהליכים מנטאליים. זה מה שעושה את הפחמן החד-חמצני לרעל כה ערמומי.

## לקחים שנלמדו...

- ישנם מספר לקחים שניתן ללמוד מאפיזודה זו. הראשון הוא שכישלוני לעקוב אחר המציאות היה תוצר של הכחשה. השתמשתי במטוס רק מספר שבועות ותכנתי רצף של טיסות הדרכה לכל התקופה. לא היה זמן בלוח הזמנים לקרקוע של המטוס לצורך אחזקה. חוץ מזה, הוא רק יצא מביקורת שנתית. לפיכך, לא הייתה כל בעיה עם המטוס. לו הרהרתי בסיבות האפשריות לסימפטומים שלי, או דן בהם עם טייס מנוסה יותר או המדריך שלי, הסבירות לדליפה מצינור פליטה הייתה בודאי נשקלת. גלאי CO היה מאשר את הבעיה והתקרית מעל Travis לא הייתה מתרחשת.
- הטיסה אל ומ - Travis הניבה לקח אחר. יכולת הטייס להעריך ולנהל סיכונים במצב חירום, טובה בהתאם לזמינות מידע הנוגע לסיבה הייחודית של הבעיה. המנוע שבק והתניע מעצמו, לא היה לנו מושג מדוע. אף פעם לא חשנו בסיכון כיוון שהבטחנו באופן רציף שנהייה במצב נחיתה. לא היה לנו מושג שה - O-320 ניסה להצית את עצמו ולהתאבד. שקלנו רק את הסיכון של אובדן מנוע, לא את הסיכון של אש במנוע.



- לקח שלישי הינו ש"רק יצא מביקורת שנתית" לא אומר לך הרבה לגבי מצבו המכאני של המטוס. דוחות תאונות גדושים במקרים של התרסקות מטוסים מיד לאחר שפעולת תחזוקה כלשהי בוצעה בהם. אם הביקורת החמיצה את החור בסעפת הפליטה, או שהוא התפתח בטיסה, לעולם לא נדע. בדיקה יסודית יותר לפני טיסה הייתה מוצאת את הבעיה.

### ... ומוסר-ההשכל שלהם

- מוסר-ההשכל ללקח הראשון הוא שתסמונת "מתי כבר נגיע" אינה בהכרח מתייחסת רק לטיסה בודדת (באנגלית - "get-there-itis", תסמונת המאופיינת בכך שהטייס רוצה כבר להגיע ליעדו, ולשם כך מכפיף הכל לרצון זה), היא יכולה להשפיע על סדרה של טיסות. הפיתרון זהה לתופעה המתרחשת בטיסה בודדת. אסור להתיר לשאיפה להגיע ליעד או למטרה לגבור על שיקולי בטיחות.
- מוסר-ההשכל ללקח השני הוא שעליכם לזהות את מה שאינכם יודעים בכדי להעריך סיכונים ולנהלם. אם קיימות עובדות בלתי צפויות כלשהן, עליכם להניח את התסריט הגרוע ביותר. יתכן וזה המצב בו אתם נמצאים. הפיתרון בדרך כלל הינו להביא את המטוס לקרקע, מהר ככל האפשר, כך שתוכלו להחליט מה באמת קורה.
- מוסר ההשכל ללקח השלישי הינו, בפרפראזה על רונלד רייגן, "בטחו, אך ודאו". בעוד הדליפה מצינור הפליטה לא הייתה באזור שבדרך כלל נבדק במהלך בדיקה לפני טיסה, היה קל יחסית לאתרה. למרות שהם אמינים מאוד, מטוסי תעופה כללית הינם מכונות סבוכות עם דברים רבים שיכולים להשתבש בהדרגה. לפעמים נדרש משהו למעלה מהבדיקה היומית, אולם תכופ יותר מלו"ז התחזוקה הסדיר.

\* תודה לטל ר' על הערותיו המחכימות.