

לטוס עם נשרים באלסקה – פרק ראשון – ההתארגנות והשלב הראשון באלסקה

הקדמונית: אחרי הצגת התמונה הכללית של היקף המסע, המטוסים, מבנה הצוות וכמה תמונות מייצגות בפרק התקציר, הרי יומן המסע מנקודת ראות אישית. לא עוד "טסנו מנקודה א' לנקודה ב' (גם זה) בגובה כזה ובסל"ד כזה", (את זה כבר עשיתי בעבר הרחוק) אלא נקודות למחשבה, לקחים, פחדים וחששות, שמחות ועיצבונויות במהלך המסע על רקע אירועי המסע.

"המזל הטוב הוא יופי, ביש מזל הוא עסק ביש..."¹ – בזכות המקריות המופלאה שצרפה אותי למסע

הקסום.

הערה: הקטע הבא אינו תעופתי והוא רקע להבנת השתלשלות העניינים לפני המסע. נשאלתי רבות ע"י חברים צהובים, ולמען הגילוי הנאות גם שאלתי את עצמי לא פעם במהלך המסע, "למה דווקא אני זכיתי?!", ובכן;

במסגרת קורס חוקרי תאונות אוויריות שמארגן החוקר הראשי (הידוע בכינויו רזצ'יק בשל היותו קטנצ'יק בלשון סג' נאור²) מתקיים "יום פתוח" אליו מוזמנים גם חוקרים פעילים בוגרי הקורס בעבר להרצאות מרתקות שניתנות לחניכי הקורס. כך מצאתי עצמי בבית ההארכה שבמעלה החמישה בשעות אחה"צ המוקדמות מגיע להרצאה שנראתה לי מעניינת.

רצה מי שרצה שהמקום הפנוי היחידי באולם ההרצאות יהיה דווקא ליד הצמד-חמד י"פ וצ"ק (הסבר על השימוש בראשי תיבות במקום שמות יבוא בהמשך). י"פ היה מדריכי לתורת/טיסת האזמ"ם³, כשעשיתי הסבה אחרי כ-30 שנות תעופה כללית, ונקשרו בינינו קשרי לב חמים (המשוררים קוראים לזה אהבה) ואהבתי את הדרכתו באופן יוצא מן הכלל. צ"ק היה שותפו באותו בי"ס ללימודי טיסה ושימש כבוחן הפנימי שלי לפני המבחן החיצוני (אצל אפל המנוח).

"רוצה לראות את הצעצוע החדש שלי?", שאל י"פ עוד לפני התיישבי בכיסאי ומתוך ידיעתו את אהבתי לבעלי הכנף. מיד שלף את הסמארט פון, או איי פד, או מה שזה לא היה, והראה לי סאוואגי קאב יפה וחתיך. ליקקתי שפתי והתעניינתי מה אני צריך לעשות בשביל לטוס איתו. "המטוס עומד למכירה", השיב והשאירני עם תאוותי בידי. "תתקשר ונראה", זרק לי קצה חוט דקיק לתקווה.

זה המטוס שהופיע בסמרטפון (או השד יודע איך נקרא הסלולרי החכם הזה)



מספר דקות חלפו וי"פ שאל: "רוצה להצטרף למסע סאפרי באלסקה?". אותי הוא מעיז לשאול?!. אותי שאני חולם על זה משנת 80 כשהייתי בארצות הברית ועשיתי מנוי על מגזין חודשי על "בוש פילוט"

¹ מתוך השיר "שתי ידיים שמאליות" של דידי מנוסי ומאיר הרניק שהושר ע"י להקת גייסות השיריון.
² "סג' נהור" בארמית פירושו: רב אור, אך משמעותו הפוכה - זהו כינוי לעיוור, זה שאינו רואה דבר מלבד חושך. בעברית המדוברת של היום זה נקרא "הפוך על הפוך".
³ לפחות חצי תריסר רשימות וסיפורים כתבתי באותה תקופה כשבכולם מכונה האז"ם "פילגש"...

(BUSH) באלסקה, שלא לדבר על ספרו של רפאל בר "בדרכי העורב לאלסקה" אותו הענקתי שי למספר רב של חברים וציטטתי אותו בהזדמנויות רבות. מכאן כבר הכול היסטוריה. את ההרצאה לא שמעתי וכל הדרך חזרה לביתי, פנטזתי. "הנה שוב בא בעל החלומות" הפטירה רעייתי, "אבל אם זה החלום שלך, קשישא, אז לך על זה כי אם לא עכשיו אימתי!!". אז הלכתי על זה. מה אעשה שם עם הנשרים? תקפוני ההיסוסים. הוא בטח יביא את חבריו ממערך מטוסי הקרב או כמו צ"ק ממערך מסוקי הקרב, ואני אשתרך אחריהם. למחרת צלצלתי אליו ושאלתי אם אני יכול להביא חבר ("בתנאי שהוא נחמד..."), וכך הצטרף ר"ר למסע. גם הוא כמוני אחרי תפקיד מהנדס ניסוי ראשי במנ"ט והיה במשך שנים ילד טיפוסי ביחידה. גם הוא כמוני טייס פרטי חובב עם הרבה שעות מושב אחורי במנ"ט, בוגר אדוארדס⁴ וגם הוא שותף במטוס פרטי.

הערה: סוף הקטע הרכילותי, לא תעופתי.

מכאן כבר העניינים זרמו. וכך התארגנה הקבוצה המפורטת שבהקדמה. את ע"פ וי"ש פגשתי לראשונה בפגישות הארגון שעשינו בארץ.

למה דווקא אני!! שוב נקרה המחשבה בליבי, אולי בשביל היחצנו"ת או המעשיות שאכתוב! מאחר וי"פ טס איתי ואינו ניזון מסיפורי האישיים הרי הוא מכיר אישית את רמת הטיסה שלי ויכולתיי, הרגעתי עצמי. חיפשתי בנרות מטוס עם גלגל זנב להדרכה. כ-34 שנים חלפו מאז למדתי לטוס במטוס כזה. גם ר"ר נלחץ מהנושא וניצל שתי נסיעות לארה"ב לעשות הסבה לגלגל זנב. שנינו, אחרי לחצים לא מבוטלים, זכינו לטוס במטוסו הלבן של י"פ (ועל כך פרסמתי רשימה עצמאית⁵) (ראה צילום בעמוד הקודם). בדיעבד, אחרי התובנות של אלסקה, זו הייתה "השקעה" שהצדיקה עצמה ופינתה את משאבי הטיסתיים המוגבלים להבנת הטיסה המיוחדת של הבוש פיילוט.

אלסקה – פתיחה מרשימה ושלב הלימוד הראשוני.

ביום א' התייצבה כל השישייה באנקוראג' שבאלסקה, 4 שהגיעו בטיסה מפרכת של שלושה לגים ועוד 2 שהגיעו כל אחד בדרכו, שכרנו שני רכבים והצפנו לווסילה, שם קרוב למלון בו שהינו (יחסית למרחבי אלסקה הפראיים) ממוקם שדה התעופה "אגס הזאב" ובו מתגוררים גיי (המדריך המיתולוגי) וסנדי רעייתו ושם מצוי ההנגר של המטוסים שלו. (על גיי כבר ספרתי בתמצית).

ניצלנו את יום הגיענו להשלמות ציוד (מזרונים קלים ונוחים, הרבה ציוד עזר וג'אדטים למחשבים ולמצלמות, בגדים נגד קור ונגד מים, לרבות נעליים משובחות, כפפות ועוד ועוד) וביום ב' התייצבנו אצל גיי.



בדרר לווסילה – שלב בניית הכוח – ממתנים לי"ש

⁴ אדוארדס – בי"ס לנס"ט בחא"א, קליפורניה, ארה"ב

⁵ געגועים לפילגש – טיסה באז"ם עם גלגל זנב – "פה בארץ חמדת אבות" - 25.4.2012

אחרי תדריך ממושך ויסודי, היכריות ורענון הנושאים החשובים מספרו של גיי (שגם אודותיו



פירטתי בתקציר) הצטרפו אלינו שני מדריכים נוספים. (ראה תמונתם בתקציר, שלב ההתארגנות – עמ' 5). כל אחד, סיפור בפני עצמו. שניהם הגיעו במטוס של מרטין, מטוס "ראנס" הדומה ביותר למטוסו של י"פ.⁶ מרטין היה טייס קרב בחא"א שהיום מבלה זמנו כבוש פיילוט באלסקה ומתגורר באזור. המדריך השני הוא רנדי שמוצאו הלאיזני גורם לו לדבר אנגלית שלוקח זמן לאנשים כמוני לפענח אותה. לרנדי יש מטוס קאב שעבר שינויים רבים בכדי שיוכל לזכות בתחרויות "ולאדז" האלסקניות המפורסמות (המראות ונחיתות הכי קצרות בעולם...). מטוס מעניין ומדהים. בניגוד לרוב אוכלוסיית אלסקה במעמדו, שבורחים בחורף משם (כי בניגוד לתקופה בה טיילנו שהיה אור עד חצות הלילה ומ-4 בבוקר, הרי בחורף זה הפוך ורוב הזמן יש ביום, לילה), הרי הוא מנצל את הזמן לעבודת מוסך רצינית, משקם מטוסים שהתחרבו ומשפר ובונה מטוסים לתחרויות ב"וולדז".

הקאב לואלדז של רנדי



הראנס של מרטין



⁶ RANS – מטוס ממשפחת ה-LSA, נדמה לי S-7LS COURIER. RANS זה גם קיצור למשוואות נוויה סטוקס בתורת הזרימה. עבור זרימה יציבה, לא טורבולנטית ובלתי דחיסה הם נראות

כך:
$$\rho \bar{u}_j \frac{\partial \bar{u}_i}{\partial x_j} = \rho \bar{f}_i + \frac{\partial}{\partial x_j} \left[-\bar{p} \delta_{ij} + \mu \left(\frac{\partial \bar{u}_i}{\partial x_j} + \frac{\partial \bar{u}_j}{\partial x_i} \right) - \rho \bar{u}_i' u_j' \right].$$



הח"מ גי"י



אימון בשטח (י"פ ומרטינ)



י"פ מטיס את הראנס של מרטינ יושב על הקאב של רנדי. צולם ממטוס של י"ש וע"פ

ומה היה לנו: תרגול סגנונות נחיתה עם קאב בשדות שונים, דשא, מסלול מחוצץ, על שפת נהר או אגם, על שפת קרחונים, אדמה בוצית, אדמת אבק ועוד. תרגולי נחיתות אונס. טיסות הרים תוך ביצוע תרגיל של פניה לאחור וחזרה לפנים למציאת הגודל שנקרא D 2 והוא מינימום המרחק בין ההרים/צוקים שאפשר להיכנס (הבעיה מתחדדת בטיסה במבנה), פניה במינימום רדיוס, דימום מנוע ע"י חניקה, התנעה ידנית של המטוס. השימוש במדפים להקטנת רדיוס הפנייה (באגרסיביות) היה לי קצת הפתעה, אבל עם התוצאות אין להתווכח. קצת טיסות במבנה ככתוב בספרו של ג'יי [ולא כפי שמתרגלים בביה"ס של חא"י ושאותן תרגלנו (למורת רוחי, כפי שתקראו בהמשך) במהלך המסע], והחלפות תפקידים במבנה כי כשרואים דוב או מוס, אז מי שרואה אותו ראשון, לוקח הובלה, ואם אין תדריך ולא מתאמנים זה יכול להידרדר למצב לא נעים. הכי חשוב ומהותי, נחיתות דיוק וטכניקות להכשרת מסלול⁷. וכמובן על השימוש המושכל בהחלקה (slip) וחלק גם זכה לראות את

⁷ כשקראתי פעם ראשונה את ספרו של ג'יי "טיסת הישרדות" מיד חשבתי שצריך לתרגם אותו. הוא מקצועי, כתוב מרתק, מלא ספורים ומעשיות שלקחן בצידן (לרבות הרבה תאונות פטאליות של חברים שלו או של משפחותיהם), ועכשיו כשאני כותב אני מתאמץ שלא להביא קטעים מהספר.

נזקי הסקיד (SKID). ג'יי מייחד בספרו פרק שלם לנושא חשוב זה. בפרק זה הוא כולל גם את הסיבות להפסקת לימוד טכניקת ההחלקה. במהלך הטיסות בהמשך המסע זכינו ליישם את כל הנושאים שנלמדו לרבות נושא לא טרוויאלי זה (בעיקר בנחיתה בצ'ינה..).

באזורי האימון. חשבתי שיותר אני לא צריך..

הקופסא הקטנה הכתומה – SPOT –
מכשיר המשדר למחשב שבבית אצל סנדי את
מיקומו של כל מטוס (במקום זע"ט –
טרנספונדר)



נחתנו ב-10:30 בלילה באזור מלא [הנחיתה בשדה בין המסלולים או בקטע הלא סלול (מחוצץ) שלפני המסלול (מה שנקרא אנדר ראן)].

באזורי האימון: מימין – נחיתה בנחל (קל לזהות את העקבות ולתחקר את איכויות הנחיתה). משמאל – ג'יי ורנדי מרביצים תורה בצמד י"פ ור"ר



גם ביום השני, אחרי שרנדי ומרטין הגיעו כל אחד מביתו במטוסו האישי, המשכנו בתרגולים בנופים מדהימים באזור כשכל חמש דקות אתה חולף על פני "שדה תעופה" מקומי (סטריף קצר וצר מלא באווירונים מצידיו, או אגמון קטנטן ששפתו מלאה במטוסים עם מצופים). כשראיתי את ידידי הטייסים המקצועיים טסים לצידי או נוחתים וממריאים לפני, התחיל לחזור לי חלק מהביטחון העצמי. ההבדל העיקרי שחשתי הוא שאולי גרף הלימוד שלהם קצת תלול ומהיר משלי⁸.

בגלל זרזיפי גשם חלק מהאימון התבצע במרחבי השדה (אחרי שחזרנו מטיסת הרים) וג'יי ניצל את מזג האוויר לנסוע לשדה אחר לפרק את הכנפיים ממטוס שנשבר לו יום לפני שהגענו. כתוצאה ממשב רוח פתאומי במהלך נחיתה, ניזוק הגוף של המטוס אותו הטיס ג'יי בצורה קשה. הכנפיים לעומת זאת יצאו

⁸ זה הזמן להודות. מניסיוני בבסיס תל-נוף בטיסות עם טייסי קרב (לא טייסי ניסוי..). בסננה הבסיסית של אז (206) הייתי די מבוהל מהמחשבה שיהיו לגים שאני אטוס במושב האחורי של השניים שלא הכרתי, ע"פ ו"ש. בלג השני של יום המסע הראשון כבר שובצתי במושב האחורי של י"ש וחששתי שמא ישמע את שקשוקי דרך המיקרופון החם. כפי שישתבר בהמשך, חששותיי התבדו חיש קל והתהפכו במגמתם.

ללא פגע (גם גיי, ב"ה).⁹ ר"ר, כנהוג למהנדס רציני ויסודי, עט על המציאה והצטרף אליו. אחריו הצטרפו גם צ"ק וי"פ לעבודת הקודש של פירוק הכנפיים והחזרתם למוסך של גיי. רק במאמצים משותפים של ארבעתם ובזכות יכולתו הטכנית הגבוהה של ר"ר (מונח שעוד יחזור בהמשך) הסתיימה מלאכת השיקום בחצי יום עבודה... (בסוף היום, כלומר בלילה מאוחר, שאל אותי גיי בכמה אני מוכר את ר"ר לעבודה על הקטנת משקל המטוסים שלו).



המטוס בהגיעו, במהלך הפירוק ובגמר פרוק



⁹ על האפקט הפסיכולוגי שאם למדריך המקצוען הזה קורה דבר כזה, מה המשמעות לגבי, הקטון באפרים, לא אפרט...



עבדכם הנאמן ניצל את הזמן לביצוע סולו הקפות באזור שדה הבית. נחיתות דיוק על הדשא, על החצץ (גרייבל), נ"א וכדומה. גובה ההקפה נע בין 300' ל-500', ועיקר התרגול היה בשיפור הפעלת המדפים במהלך הטיסה וההמראה... אחרי כ-3/4 שעה הרגשתי שאני מפסיק להשתפר באופן מדיד, אז למרות הכיף בטיסה ללא מישו נוסף במטוס שמבלבל לך במוח, הפסקתי.

בערב, לפני ששקעתי בחלומות צהובים על לבן (קאב על רקע שלג) חשבתי שהנופים היפיפיים הפראיים והמרתקים בהם טסנו ביומיים הראשונים כבר די מספקים אותי, ולמה לא להישאר שם ולהמשיך לטוס בלי לשון בשטח בקור ובגשם, עם מקלחת חמה ושירותים נורמאליים כל ערב במלון. מה אני בסדרת הישרדות?! אבל עוד ימים יגידו...

הערה ונקודה לבניית המתח:

היומיים הבאים הם היומיים המרתקים ביותר בטיול מבחינת אירועי טיסה והחוויות התעופתיות. ה"חומר" שנאסף ביומיים אלו יכול לספק חומר עבודה לחוקרי אירועי בטיחות לחצי שנה לפחות וממשיך להעסיקני עד לרגעים אלו.

שתי נקודות חשובות לציון: בתחילתו של השבוע שבסיומו טסנו לאלסקה, תרגלתי, עם מדריך, הקפות לילה בשדה דוב. ניצלתי הזדמנות שאחד משותפיי טס לילה והתעלקתי על הלוגיסטיקה שלו (מדריך, תאום טיסת לילה בש"ד, העברת המטוס והחזרתו, איסוף הרכבים לאחר הטיסה וכו'). והנה, בדיוק שבוע ויום חלפו ואני נזקק לכל כישורי טיסת הלילה שלי אי שם באלסקה כשאני טרי ומרוענן ("נשגבות דרכי האל" הייתי מוסיף).



נקודה שנייה, לא פחות דומיננטית, שווה אזכור: כשעשיתי את הסמכתי לטיסות לילה (עדיין כטייס טיסות ראייה, מה שמכונה בעגה, VFR לילה, שכזכור לכולנו הינו המצאה ישראלית...) טסתי עם מדריך "קשה וקשוח". באחת הטיסות תרגלנו ביצוע הקפות לילה בהפסקת חשמל, קרי בלי פנל ובלי אורות נחיתה. "למה אתה מתעלל בי?!", הלנתי, והוא בחיוך סדיסטי אופייני, "קשה באימונים, קל בקרב...". בפרק הבא יעלה הידע והביטחון שרכשתי באותה טיסת לילה למימוש אמיתי בתנאים יותר חמורים, הפעם שלא לצורך תרגול אלא לצורך הישרדות. במטוסי הקאב שטסנו אין אופק מלאכותי וגם פנל המכשירים אינו מואר (יש להם אור נחיתה, לעומת זאת).

תם ונשלם הפרק ראשון

כך נראה

יזקרי נוי