

## 26:45 שעות ב-10 ימים – טיסות בסנטה מוניקה ארה"ב

בעשרת הימים האחרונים טסתי מסנטה מוניקה למקומות שונים סביב אזור לוס אנג'לס. המרחבים האדירים, כמות שדות התעופה ומערכת התעופה האמריקאית המדהימה נתנו לי חוויית טיסה מעולה וניסיון שלא ניתן לקבל בארץ. מטרת הטיסות הייתה צבירת שעות וניסיון. (לא הסבה למטוס אחר, לא הגדרים ולא רישיונות נוספים). מובא כאן תיאור קצר של ההכנות והטיסות המעניינות.

### **ההכנות**

רשיון אמריקאי כבר עשיתי לפני מספר שנים ע"י הסבה של הרישיון הישראלי.

**התקשרות עם חברה להשכרת אווירונים** החלטתי לטוס מסנטה מוניקה בגלל קירבה למקום למגורי משפחתי. מצאתי באינטרנט את החברות שמשכירות שם מטוסים ודיברתי איתן בטלפון. בחרתי בחברה הותיקה ביותר עם מספר המטוסים הגדול ביותר במקום (JUSTIC AVIATION), כיון שמי שמחזיק הרבה זמן, הרבה מטוסים הוא כנראה טוב. בנוסף יש לחברה אתר אינטרנט מפורט עם כל המחירים, תצורת האווירונים, המכשור שלהם, הכללים והדרישות משוכרים – בקיצור הכל מפורט וגלוי. הבחירה התגלתה ככונה מאד. אחד ממטוסי החברה הוא ססנה 172 מודל N (שכמוהו יש במונאיר). ויש לו מערכת GNS 430 GARMIN עם התראות קרקע והתרעות תנועה אוירית. התקשרתי חודש מראש והזמנתי את המטוס לשבועיים, יום מ-10 עד 15 (מוקדם יותר יש שם ענני בקר נמוכים)

**ביטוח JUSTICE RENTER INSURANCE** דורשים ממי ששוכר מטוס "ביטוח שוכרים". הם קשורים לחברת ביטוח שנותנת תעריף סביר מקבלים הנחה אם עושים קורסים של AOPA או FAA שזמינים באינטרנט. עשיתי 4 קורסים כאלה וקיבלתי 10% הנחה בביטוח.

**לימוד ה-AIRWAY SYSTEM** באתרים [http://www.aopa.org/asf/online\\_courses](http://www.aopa.org/asf/online_courses) ו- <http://www.faasafety.gov> מצויים קורסים מצוינים על ניהול קשר, מבנה האזורים וההגדרות שלהם, הגדרות הנתיבים, תכנון טיסה, בדיקת מז"א, הגשת טיסה ושירותים שזמינים לטייס בזמן הטיסה. לכל קורס יש בסופו מבחן. מעבר המבחן נותן נקודות למי שיש לו רשיון טיסה אמריקאי. הביטוח נותן הנחה של 10% על צבירת נקודה וחצי לשנה (2 קורסים).

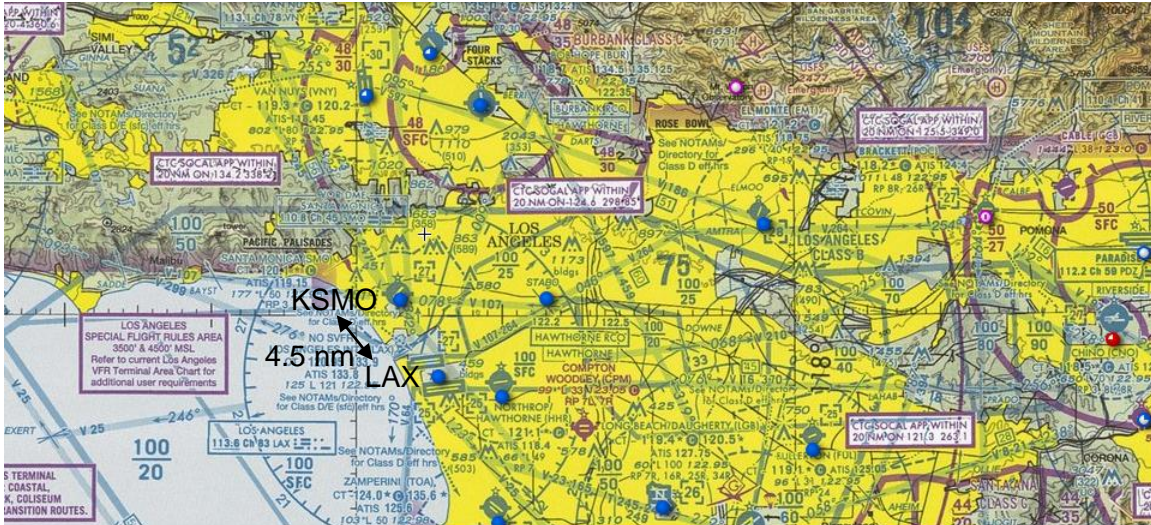
**ביטוח נסיעות "הראל"**, כוללת בביטוח הרפואי שלה גם הטסת מטוס פרטי (כספורט אתגרי) – כל שאר הביטוחים הרפואיים לנסיעות חו"ל אינם מכסים את מי שמטיס מטוס בעצמו!! אחרי בדיקה עם מספר חברות עשיתי ביטוח ב"הראל" ווידאתי שכתוב בפוליסה שהביטוח מכסה גם מקרה שקורה כשאני מטיס מטוס פרטי.

**לימוד GARMIN 430** – הורדתי ספר מערכת וסימולטור מאתר גרמין ולמדתי לתפעל את המערכת. הוכיח עצמו כיתרון גדול מאד ואפשר לי לנווט ולתפעל קשר בצורה קלה וגם לקבל התראות תנועה אוירית והתראות וקרקע.

**כלי תכנון טיסה**. בקורסים שעשיתי באינטרנט למדתי גם על תכנות חינמיות לתכנון טיסה, קבלת מז"א וקבלת נוטמים בצורה גרפית ישר למחשב. התכנות האלה שימשו אותי בטיסות. השתמשתי ב-SKY VECTOR וב-GOLDEN EAGLE FLIGHTPREP. בנוסף השתמשתי רבות באתר של NOA שנותן תחזיות מפורטות, תמונות לויין ומפות מז"א.

## היסות

שדה סנטה מוניקה (KSMO) שדה GENERAL AVIATION שמוקם 4.5 מייל ממרכז המסלולים של LAX ויועד לחיות בשלום ושיתוף פעולה עם LAX. מפת האזורים הבאה מראה את המיקום.



שני שדות עמוסים נוספים שנראים בתמונה מוקפים בסגול הם ון-נייס וברבנק. LAX הוא אחד מעשרת השדות העמוסים בארה"ב (CLASS B AIRSPACE) לכן צריך להקפיד מאד על נהלי הטיסה, הכניסות והיציאות בסנטה מוניקה. השדה מפוקח בין 7 בבקר ל-11 בלילה. יש בו מסלול יחיד רחב וארוך בגלל סיבות של רעש – אין המראות בין 11 בלילה ל-7 בבקר אך השדה פתוח לנחיתות תמיד. (כשאין פקחים הוא הופך לשדה לא מפוקח שבו האחריות המלאה היא על הטייסים).



פינל 21 בסנטה מוניקה

**מבחן ידע** – הגעתי ביום א לסנטה מוניקה. תכנתי להתחיל לטוס ביום ב (לא בסוף שבוע כדי שלא יהיה עמוס). ב-FRONT DESK פתחו לי תיק עם צילום רישיונות הטיסה, תעודה רפואית וביטוח שוכרים. נתנו לי לקרא ולחתום מסמך שמפרט את כללי המקום ומבחן של 12 עמודים שמכסה ידע טכני על המטוס, אזורים, נתיבים סביב השדה, נהלי קשר, וחוקים. כל החומר שלמדתי בקורסים באינטרנט הופיע כשאלות במבחן. את המבחן אפשר למלא עם חומר פתוח, אבל כולו מכיל חומר שבסופו של דבר צריך לדעת בע"פ כדי להיות מסוגל לבצע סולו מסנטה מוניקה. אינך חייב למלא הכל לבד, אתה יכול להיעזר במדריך. בסוף מדריך בודק איתך את המבחן ושניכם חותמים עליו.

**טיסות עם מדריך**. 3 הטיסות הראשונות בוצעו עם מדריכים. טיסה ראשונה הייתה למעשה CHECKOUT. טיסה שניה הייתה ניסיון להכרות עם האזור שלא עלה יפה בגלל מז"א לכן עשינו CROSS COUNTRY עם יציאה וכניסה במכשירים.

טיסה שלישית הייתה טיסת מכשירים. יש לי הגדר מכשירים ישראלי אך לא אמריקאי מז"א ב KSMO היה במקום לבזבז זמן בהמתנה ל VFR בצעתי אימון מכשירים של גישות שונות בשדות שונים עם מדריך. זאת פעם ראשונה שאני טס 3 שעות בתוך ענן ומבצע גישות מכשירים אמיתיות לשדות שונים. לא היה צורך בכיסוי לחלון – טסנו בחלב עד המינימה. אימון מעולה המדריכים כולם מאד מקצועיים מאד ובעלי ידע רחב. בהמשך ביצעתי עוד 2 טיסות עם מדריכים (לילה והסמכה לקטלינה).

**טיסות סולו צפונה אל SANTA MARIA ו-SAN LOUIS OBISPO**. היציאה מסנטה מוניקה לכיוון צפון מערב פשוטה מבחינת אזורי טיסה וניווט לכן התחלתי בזה. טיסות של שעה ושעה וחצי לכל כיוון. בדקתי בהזדמנות זאת צריכות דלק ושמן של האוירון כדי לא להיות מופתע בהמשך. בגלל גובה הטיסה – תמיד מדללים. (מדללים גם על הקרקע בהסעה בגלל אורך ההסעה). חלק ניכר מהנתיב צפונה מבוקר ע"י POINT MUGU – בקרה שיושבת בבסיס הצי.

**טיסות דרומה מעל LAX** שלושה נתיבי VFR עוברים מעל המגדל של LAX אינך מדבר עם איש במעבר ואינך מבקש רשות מאיש באחריות הטייס לשמור על הנתיב על הגובה על נקודת הכניסה ונקודת היציאה בצורה מדויקת. חריגה מביאה לתלונה נגד הטייס. הנתיבים פתוחים רק בתנאי VFR (כולל VFR ON TOP). בתמונה הבאה LAX מגובה 4500 רגל בנתיב.



**טיסות לאי קטלינה.** קטלינה הוא אי שנמצא 20 דקות טיסה מערבה לחופי קליפורניה. טיסה לקטלינה מחייבת הסמכה עם מדריך. סיבה אחת מומחשת בתמונת הפיינל הבאה:



הקרקע סביב המסלול אינה מאפשרת התייחסות לגובה ויש לטוס לפי מד הגובה. המסלול הוא בשיפוע עולה ומסתיים מעבר למה שרואים בתמונה. לכן טכניקת הנחיתה וההצפה שונים מעט מנחיתה רגילה בהמשך יש לנהוג כמו בנחיתה על מסלול רך. מסלול ההסעה מלא מהמורות עליות וירידות שמאימות להרוס פרופ של מטוס שיסיע במהירות רגילה לכן מסיעים לאט מאד ועוצרים לפני כל מהמורה. 3 נחיתות מלאות להסמכה. וביום שלאחר מכן טיול לאי סולו עם נוסעת. השדה אינו מפוקח. התנועה והתאום – באחריות הטייסים.

**טיסת לילה.** 3 מטוסים שאין בניהם תאום קודם, מגיעים לשדה לא מפוקח בזמנים שונים ומתאמנים באותו זמן, בלילה חשוך. הקשר המיקום מספרי הנחיתה מנוהלים על ידי הטייסים וכולם חוזרים בשלום לביתם. את אורות המסלול מדליקים בקליקים בקשר. 2 נחיתות עם אור נחיתה עובד, עוד 3 ללא אור נחיתה (דורשים אימון כזה בארה"ב), עוד נחיתה בשדה מפוקח וחזרה לסנטה מוניקה ונחיתה לאחר שהמגדל נסגר (כלומר שדה לא מפוקח). נהלי הטיסה והקשר בנויים לזה וכולם מבצעים את הנהלים בדקדקנות. אמריקה...

**בקרה FLIGHT FOLLOWING** אפשר לטוס VFR בלי לדבר עם אף אחד בחלקים ניכרים מארה"ב. אפשר לטוס VFR ולדבר רק עם שדות שאותם חוצים. אפשר לטוס מבוקר כאשר אתה קובע גובה ונתיב (בתוך מגבלות הנהלים...) והבקרה האוירית נותנת שירות FLIGHT FOLLOWING בתלות בעומס עליה שמשמעותו היא שהבקר יתריע לך על תנועות אויריות שמאימות עליך או על חריגה מאזורים ויתאם לך מעברים. העדפתי תמיד לטוס מבוקר (משרה ביטחון...) וקיבלתי מכל הבקרים את אותו יחס מקצועי מאד שקיבלה כל טיסה אחרת בשמיים. אמריקה...

## נקודות נוספות

### תעופה כללית בארה"ב התייחסות הרשויות

המשתמשים הכבדים של התעופה הכללית בארה"ב הם אנשי עסקים עשירים שטסים לצורך עסקיהם. הם מטיסים לבד או נעזרים בטייסים מסחריים. הטיסה הפרטים בארה"ב היא נהיגה של עשירים. לטיסה הכללית יש חלק נכבד בכלכלה. כשם שלא יעלה על הדעת לסגור כביש כך לא עולה על הדעת לסגור שדה תעופה או נתיב תעופתי. טייסי הססנות של היום הם טייסי הסילונים של מחר ובד"כ הם גם יהיו בעלי השפעה כלכלית ופוליטית לכן הרשויות מתייחסות בצורה מאד מקצועית וקורקטית לכל טייס, צעיר כמבוגר ולכל אירון, קטן כגדול. נהלי הקשר והנתיבים בנויים לזה, נהלי הטיסה בנויים לזה. התבקשתי יותר מפעם אחת לפנות 30 מעלות לימין או לשמאל כדי לאפשר לסילון מנמיך לחלוף אך מיד לאחר חליפה חזרתי לנתיב (תוך דקה או שתיים). איש לא חשב לשלוח אותי להמתנות ארוכות.

### CLEAR TO LAND

מספר פעמים קיבלתי רשות נחיתה כבר בהקפה, כשעל המסלול עומד מטוס אחר. האחריות היא של הטייס לא לנחות על מסלול תפוס. אתה צריך לבנות תמונה אוירית וקרקעית ולנהל את עצמך. תנחת על מסלול תפוס – יש לך בעיה עם FAA ועם הביטוח שלך...

### מסלולים לא מבוקרים

בשמירה נכונה על נהלי כניסה, גבהים ונהלי קשר יכולים 4 מטוסים להתאמן בהקפה בלי שום פקח (גם בליה... עובדה, זה עובד). אין "מפעיל", ואין "משאית כיבוי אש". האחריות היא על הטייס (שהרי זאת טיסה פרטית שבה אין לרגולטור אחריות כלפי נוסעים). זה עובד במאות שדות בארה"ב.

### בחירת מקום הטיסה

כשיוצאים לשבועיים מרוכזים שכל מטרתם היא טיסה מבסיס אחד רצוי ללמוד היטב את התנאים המטאורולוגיים המקום ובסביבתו כדי לודא שאפשר לבצע את סידרת הטיסות (לחליפין – לעשות הגדר IFR רלוונטי למדינה בה טסים).

### עלויות

עלות שעת מטוס+מדריך בארה"ב זהה לעלות שעת מטוס בלבד בארץ. עלות מטוס בלבד 50%-60% מעלות שעה בארץ. כמוכן שאי אפשר להתעלם מעלויות נוספות של טיסה, שהייה, רכב, ביטוח, ספרות מפות וקניות.

### סיכום

צברתי ניסיון טוב וחשוב בזמן קצר. מעבר לזה-נהיגתי מכל רגע.

טיסות בטוחות לכולם

אודי מנקר