

אינכם יכולים לטוס כפי שאתם נוהגים

יסודות הטיסה הינם פשוטים, אולם הרבה משתנים יכולים להפוך זאת לאתגר.

נכתב על ידי **Jay Hopkins**, תורגם על ידי **איציק מה-יפית**, מתוך **FLYING** מתאריך 28.9.2010.

הערת המתרגם: כמה קל להיכנס למטוס, להניע אותו ולצאת לטיסה כאילו אנחנו נוהגים ברכב שלנו. מסתבר שזה לא אותו הדבר. מטוס אינו רכב. ההכשרה אינה דומה וכך גם הסיכונים. המאמר שלמטה דן בכך. עוד נקודה למחשבה.

לנהוג ברכב אינו כה קשה. למורה יכולים להיות מספר רגעים מתוחים בעודו מלמד מישהו כיצד לנהוג, אולם כאשר צברתם ניסיון של מספר קילומטרים תחת הצמיגים שלכם, נסיעה במכונית אינה אירוע יוצר מתח. למעט מעט אנשים הנוהגים בדרכי עפר, מרבית האנשים אף פעם לא ינהגו אלא על כביש חלק עם מעט תיקוני אספלט לכל היותר. אינכם זקוקים להדרכה מיוחדת כלשהי לנהיגה בהרים, ומג האוויר גם הוא אינו בעיה מיוחדת. אם מתחיל גשם או שלג, כל שעליכם לעשות הוא להאט ולהיות זהירים ביותר. אם התנאים הופכים לגרועים במיוחד, אתם יכולים לרדת מהכביש ולעצור. בעוד מרבית האנשים נוהגים מדי יום, אם תחסירו מספר ימים, או אפילו מספר שבועות, לא תהיה לכם בעיה בפעם הבאה שתנהגו. מרבית המכוניות כל כך דומות, כך שאתם יכולים לשכור רכב שאף פעם לא נהגתם בו קודם, לכוון את המראות ולצאת לדרך ללא כל בעיה, למעט אולי מציאת המפסק לפתיחת החלון בעמדת היציאה מחניון השכרת הרכב.

הטסת מטוס הינה חוויה שונה לחלוטין. בכדי להיות בעלי רישיון טיס פרטי, עליכם לטוס לפחות 40 שעות, מתוכם לפחות 20 שעות עם מדריך. מרבית האנשים דורשים כמחצית מזמן זה יותר. רוצים לטוס בעננים? תוסיפו עוד 40 שעות הדרכה או יותר. אפילו בנקודה זו, טייס פרטי בעל הגדר מכשירים בקושי מוכן לכל מה שיש לתעופה להטיל בפניו. לכל מטוס יש מערכות שונות ומאפייני טיסה שונים, כך שטייס צריך לטוס עם מדריך לפני שיפעיל מטוס לא מוכר בפעם הראשונה. שדות תעופה שונים מאד החל ממסלולים ארוכים ורחבים, לרצועות צרות וקצרות בהרים בין העצים. המראה או נחיתה ביום עם משבים קשה לאין שיעור מאשר ביום רגוע, ושליטה במטוס מקפץ בהנמכת ILS בסופה, עם שאגת הגשם, שמקשה לשמוע את הבקר אפילו עם אוזניות חבושות, זהו אתגר חדש לחלוטין.

בחודש שעבר בחנתי סטטיסטיקות המראות שכמעט מחצית מכל תאונות אישי צוות אוויר כרוכות בכישורים בסיסיים של המראה ונחיתה, והרבה מתאונות עם מקרי מוות מתרחשות כתוצאה מביצוע גישות מכשירים גרועות. לדעתי הבעיה הינה שטייסים מתייחסים לעתים לטיסה כמו אל נהיגה במכונית. עלינו להגיע למקום כלשהו; יש לנו רישיון ומפתחות למטוס בכיסנו, אז יאללה קדימה, ללא הערכה קפדנית האם אנחנו מאומנים מספיק, בתוקף, כשירים ומוכנים לאתגרים שנפגוש בטיסה זו.

ה-NTSB שיחרר לאחרונה את הסיבה האפשרית לשתי תאונות, שנראה ויכולות להתאים לקטגוריה זו. בראשונה, טייס בן 37 שלקח את בנו ובתו לפיקניק משפחתי באגם Rimrock צפונית-מערבית ל-Yakima, ושינגטון, התרסק בעת ביצוע הליכה סביב. במבט ראשון, שדה Tieton באגם Rimrock לא נראה כה קשה. מסלול הדשא הינו באורך 2,509 רגל וברוחב של 140 רגל ומתוחזק על ידי משרד התחבורה של מדינת ושינגטון. לגישה מדרום-מזרח מעל האגם אין מכשולים, וקצה המסלול ממוקם בקצה האגם. כיוון שהשיפוע במעלה כיוון צפון-מזרח, וכיוון שיש שם עצים גבוהים והר בקצה הצד הצפון-מזרחי של המסלול, אתר האינטרנט של משרד התחבורה של מדינת ושינגטון מדווח ש"נראה שמרבית החבר'ה מעדיפים להתעלם מהרוח ולנחות במעלה לכיוון מזרח ולעזוב במורד לכיוון מערב".

הטייס גר ב-Yakima, במרחק של רק 20 מייל, ועבד במשרה חלקית ב-FBO¹, שם הוא שכר את מטוס הצסנה 172. הוא הוציא את רישיון הטיסה הפרטי שלו שנה קודם לכן. זו הייתה טיסתו

¹ FBO – Fix Base Operator – משרד לאספקת שירותים לתעופה הכללית בשדה כלשהו בארה"ב.

FLYING

הראשונה מזה חודשיים, וטס שעתיים בלבד במהלך 90 הימים שחלפו. למעשה, יומן הטיסות שלו הראה סך של 79 שעות בלבד, כך שלא נראה שטס הרבה מאז השלים את הדרכתו. אולם אפילו עם זמן הטיסה הקצר וחוסר בניסיון לאחרונה, נחיתה על מסלול של 2,500 רגל ללא מכשולים בגישה מעל המים לא אמורה להיות קשה. מכל מקום, הוא ניסה לנחות בצהרי היום. השדה, בגובה 2,964 רגל, היה בעל גובה צפיפות של 5,000 רגל, ועדים דיווחו שהרוחות נשבו בין 20 ל-30 קשר מכיוון מערב. אשתו, שנהגה לשדה והמתינה לנחיתתו, דיווחה ש"הייתה מודאגת מכך שבעלה עשוי להתקשות בנחיתה בתנאים כאלה".

אפילו טייס מאד מנוסה יעמוד בפני החלטות קשות בתנאים ההם. האם אתה מנסה לנחות במעלה המסלול עם גישה נקייה אולם לטפל ברוח זנב ומשבים חזקים, או האם אתה נוחת במורד המסלול לתוך הרוח, הגישה במשבי רוח מעל עצים בגובה 100 רגל לצד ההר? בהינתן אפשרויות אלו, הרבה טייסים היו מחליטים לחזור ל - Yakima ומנסים לנחות בשדה Tieton ביום אחר, יתכן ומוקדם יותר ביום כאשר קריר יותר והרוחות לא תהיינה חזקות.

דו"ח ה - NTSB קובע שהטייס נצפה כשהוא מגיע לכיוון צפון-מזרח גבוה ומהיר מדי, דבר אופייני לטייס בלתי מנוסה הנוחת ברוח זנב חזקה. כשהגיע לקצה המסלול, הוסיף לבסוף כוח על מנת ללכת סביב. מומנט הרמת האף החזקה כתוצאה מהוספת כוח עם מדפים מטה, בשילוב מהירות קרקעית גבוהה מהמצופה, העצים הגבוהים והר בקצה המסלול הממלא את השמשה הקדמית, היו יותר ממה שהטייס יכול היה לטפל. עדה ראתה ש"זווית ההתקפה של המטוס הייתה כזו שהיא יכולה הייתה לראות את מלוא הפרופיל של משטח הכנף העליון". המטוס פגע בעץ 1,300 רגל מעבר לקצה המסלול ועצר כ - 1,000 רגל מעבר לנקודה זו. הטייס ובנו בן השלוש-עשרה נהרגו, אולם בתו בת החמש, שהייתה חגורה בכיסא בטיחות לילדים, שרדה עם פגיעות חמורות.

בתאונה השנייה היה מעורב טייס פרטי בעל הגדר מכשירים שדווח עליו שהיה בעל יותר מ - 4,000 שעות טיסה סך הכול, ויותר מ - 3,000 שעות במטוס ביצ'קרפט בוננזה שהטיס. הטייס ושני נוסעים התקרבו ליעדם בשדה לינקולן ליד Springfield, Illinois. כאשר הבקר בבקרת גישה Champaign דיווח לו שהשדות שבקרבתו היו בתנאי VFR אולם היו ממטרים באזור, הטייס קבע שברצונו להישאר VFR בגובה 2,500 רגל, אולם הוא נכון לקבל אישור IFR אם נדרש. כמה דקות מאוחר יותר הוא הודיע לבקר שהוא נכנס ל - IMC וביקש אישור IFR ליעדו.

מזג האוויר ב - Springfield לא היה כל כך גרוע, עם בסיס ענן של 5,000 רגל, ראות של 2.5 מייל ורוחות מכיוון 120 במהירות של 11 קשר. לאחר שנתן כיוונים להצטרפות ללוקלייזר לגישת ILS למסלול 04 ב - Springfield, הבקר לא היה מסוגל ליצור קשר עם הטייס למשך כמעט חמש דקות. לבסוף, הטייס חידש את הקשר ואמר שהוא "היזי מפסק לפני זמן קצר" ושהיה "עצבני מעט". כמו כן הטייס לא הגיב בתחילה לאישור הסופי לגישה. כאשר חידש קשר עם המגדל כפי שהונחה, אמר שהייתה לו בעיה. לאחר מספר התקשרויות מקוטעות, לא היה המשך שידור מהטייס. דו"ח ה - NTSB קבע שנתבי המכ"ם הראה את המטוס חולף דרך קו האמצע של הלוקלייזר, אזי ביצע פנייה מהירה ימינה חזרה לקו האמצע בעודו מנמיך מ - 2,400 רגל ל - 1,300 רגל. בהמשך, המטוס טיפס במהירות ל - 2,900 רגל, הנמיך ל - 1,800 רגל ואז טיפס שוב ל - 2,700 רגל לפני שנעלם מהמכ"ם.

מדוע שטייס מנוסה בעל הגדר מכשירים יאבד שליטה בעודו טס ILS במזג אוויר הרבה מעל המינימום ללא סופות באזור? חוקרים קבעו שבעוד שהטייס טס 41 שעות במהלך ששת החודשים האחרונים, הוא לא ביצע גישות מכשירים כל שהן במהלך זמן זה. למעשה, מבחן הרמה בוצע שנתיים וחצי לפני התאונה, ולא היה כל רישום שקיבל הדרכת טיסה כל שהיא או בחינת מכשירים מאז.

שני טייסים - אחד בתחילת קריירת הטיסה שלו, אחד בעל ניסיון של אלפי שעות טיסה. עם זאת, כל אחד מטייסים אלו ניסה לתפעל מטוס בתנאים שלא היו מצויים לטפל בהם, הראשון עקב חוסר בניסיון כולל, השני עקב חוסר ברענון. הטייס הראשון נהג במכוניתו ללא ספק הרבה פעמים לאגם Rimrock לפיקניק עם משפחתו, אולם הוא גילה שטיסה לאגם Rimrock באחר צהריים נהדרים אולם עם רוח היה מעבר למה שהוא צויד לטפל. הטייס השני הטיס את ה ביצ'קרפט בוננזה הרבה שנים, וביצע בהצלחה גישות מכשירים אחרות. אולם, הוא גילה שלטוס ILS כאשר הוא לא ביצע טיסה כזו בעבר הקרוב היה לא רק כנגד התקנות, זה היה אפילו פטאלי.

FLYING

יסודות הטסת מטוס הינם מאד פשוטים ונלמדים בקלות. מעבר לכך, מכל מקום, ישנם כל כך הרבה משתנים שזורים המערבים את הטייס, את המטוס, את השדה ואת מזג האוויר שקל להחמיץ או להתעלם מגורם סיכון אחד או יותר היכולים להשתלב לתוצאה פטאלית. תאונות אלו מדגישות עד כמה חשוב לכל אחד מאיתנו להיות ערני לכל פיתוי לטפל במטוס כפי שאנחנו נוהגים ברכב, מבלי להעריך את הניסיון העצמי שלנו, רענון ויכולות לאור הסיכונים שאנחנו אמורים לפגוש בטיסה זו.