

מדינת ישראל
משרד התחבורה והבטיחות בדרכים
חקירת תאונות ותקריות אוויר

דוח חקירה בטיחותית

תיק תקרית מס' 62-09

- השתבשות נחיתה וריצה מחוץ למסלול -

תאריך	6.10.09
סוג כלי הטיס	אז"מ קויוטי
סימן רישום	4X-HDE
מקום האירוע	תנובות

לצורכי בטיחות בלבד

מדינת ישראל
משרד התחבורה והבטיחות בדרכים
חקירת תאונות ותקריות אוויר

דוח חקירה בטיחותית

תיק תקרית מס' 62-09

ארעה למטוס מסוג קויוטי, רישום 4X-HDE בתאריך 06.10.09, במנחת תנובות

תקציר האירוע

בתאריך 6.10.09 בשעה 07:30 בקירוב, נראה אז"מ קויוטי, סימן רישום 4X-HDE, בצלע הסופית למסלול 10 במנחת תנובות, כשהוא מכוון לרצועת העפר בין מסלול הנחיתה לבין מסלול ההסעה. לאחר שבירת הגלישה והצפה, נצפה המטוס כשהוא "רץ" כברת דרך, בחלקו או כולו, בין המסלולים, על רצועת העפר וחוזר למסלול הנחיתה. למטוס לא נגרם נזק. האירוע לא דווח ע"י הטייס.



הקדמה

החקירה מלכתחילה הצטיירה כבעייתית, עקב זהותם של המעורבים, תפקידם והנסיבות שנטענו לגבי האירוע.

היה ברור כי טענות, כמו: למה בכלל חוקרים את האירוע? האם זה אירוע בטיחותי בכלל? האירוע נחקר מסיבות אישיות או שיש אג'נדה? וכו', יועלו ע"י מי מהמעורבים או אחרים.

כיוון שכך, החליט החוקר הראשי למנות צוות חוקרים אובייקטיבי שהורכב מטייסים מקצועיים, ותיקים, רבי ניסיון ושאינם נמנים על מגזר האז"מ. שני החוקרים לא הכירו תחום זה, כל שכן שלא הכירו את המעורבים - **לא ניתן לייחס להם מניעים אישיים כלשהם.**

צוות החוקרים הונחה להסתייע בטייסי אז"מ (מדריכים ובוחנים) ותיקים ובעלי אוטוריטה בענף, כדי לקבל חוות דעת בסוגיות המקצועיות וכדי לדון בתופעות אליהן נחשף הצוות בחקירתו.

לסיכומו של עניין, ייאמר, כי ממצאי צוות החקירה מלמדים, כי האירוע הספציפי הוא דוגמא להתייחסות רבים ממגזר האז"מ לשאלות שהועלו. דווקא משום כך ומשום העובדה, כי שיעור התאונות בעשור האחרון, במטוסים זעירי משקל, גבוה פי שישה ויותר בהשוואה לשיעור התאונות בתעופה הכללית, מצאנו לנכון להרחיב את החקירה לתחומים אלה ולפרסם את הדוח.

באירוע זה, הדין בסוגיות הרחבות, חשוב בהרבה מפרטי האירוע הספציפי.



מטוס התקרית

1. מידע עובדתי

1.1 היסטוריה של הטיסה

בתאריך 6.10.09 בשעה 07:30 בקירוב, הצטרף אז"מ קויוטי, סימן רישום 4X-HDE להקפה למסלול 10 בתנובות. במנחת לא הייתה תנועה אווירית. באותה עת יצא מטוס "טרייק", מרחבת חניית המטוסים אל תחילת מסלול 10 לביצוע טיסת מבחן רמה לטייס.

טייס הקויוטי, התיישר בצלע הסופית, ללא דיווח בקשר, כשהמטוס מכוון לנחיתה, מעט שמאלה מהמסלול, לעבר רצועת העפר שבין המסלולים - תופעה זאת הסבה את תשומת ליבו של הבוחן בטרייק, אל עבר המטוס הנוחת.

המטוס נצפה ע"י הבוחן באופן רציף כשהוא שובר את הגלישה, מציף מעל רצועת העפר שבין המסלולים באופן ממושך ומיוצב, נוגע באדמה ו"רץ" על רצועת העפר 50 - 100 מטרים. בהיות המטוס כמעט במקביל לטרייק, תיקן טייס הקויוטי את נתיב הנחיתה אל מסלול הנחיתה ומשם המשיך להסיע לחנייה.

הטייס הנבחן בטרייק, שתשומת ליבו הוסבה ע"י הבוחן לנחיתת מטוס הקויוטי, זכר, כי בעיניו המטוס נראה כשהוא נוגע בשולי המסלול השמאליים, כשגלגל שמאל מחוץ למסלול, אח"כ המטוס נסחף שמאלה, רץ כברת דרך, חזר אל המסלול והמשיך בהסעה. טייס הקויוטי לא זכר היכן בדיוק "הניח" (כלשונו) את גלגלי המטוס אך אינו מתכחש לאפשרות, כי נחת כשגלגל שמאל (לפחות) היה מחוץ למסלול בעת הנגיעה. לדבריו, האפשרות שרץ מחוץ למסלול נראית בלתי סבירה, כי להערכתו היה מטוסו מתפרק. המטוס המשיך בהסעה, חלף ליד המטוס המסיע לעמדת ההמראה, שטייסו היו עדי ראיה למתרחש. לאחר ההגעה לרחבת האספלט ליד מוסך חברת "אומני הורייזן", החנה הטייס את מטוסו. מכונאי מוסמך שבדק את המטוס לא הבחין שארע נזק כלשהו למטוס.



מנחת תנובות (מבט מצפון-מערב)

1.2 הטייס

- 1.2.1 בן 64
- 1.2.2 מחזיק ברישיון טיס פרטי משנת 1986.
- 1.2.3 בעל הגדר ULM GROUP A.
- 1.2.4 בעל ניסיון של כ - 1,000 שעות טיסה (עפ"י רישומיו)
- 1.2.5 תעודה רפואית בתוקף מ - 1.10.09 עד 31.10.10 דהיינו 13 חדשים (העתק שלה לא נמצא בתיקו הרפואי ברת"א).
- 1.2.6 פקיעת תוקף מבחן רמה אחרון - 27.7.09 - עד למועד זה טרם חודש.

1.3 המטוס

- 1.3.1 מספר רישום 4X-HDE.
- 1.3.2 המטוס בקטגוריה של מטוס זעיר מסוג COYOTE II S-6, שנת יצור 1989.
- 1.3.3 תוקף CoA מיוחד – 12.11.09.

1.4 מזג האוויר

מזג האוויר בשעת הנחיתה, לפי מדידת התחנה הסמוכה (מכללת רופין)

- 1.4.1 CAVOK
 - 1.4.2 רוח 168/8 עם משבים עד 10 קשר.
 - 1.4.3 טמפרטורה - 24°.
- * הרוח נמדדה בתחנה המטאורולוגית רופין הנמצאת כ - 11 ק"מ מהמנחת. לדברי החזאי הראשי של החברה, אין הבדל משמעותי בין הרוח שנמדדה בתחנה לבין הרוח שנשבה במנחת.

1.5 מנחת תנובות

- 1.5.1 מנחת הממוקם דרומית לכביש נתניה טול כרם ומזרחית למושב תנובות.
- 1.5.2 במנחת **מסלול ראשי** 28/10 עם תשתית כורכר כבוש באורך 320 מטר ורוחב 9 מטר המשמש להמראות ונחיתות.
- 1.5.3 דרומית לתחילת **מסלול 10 ראשי** רחבה משולשת, עשויה כורכר כבוש, לצורך נחיתה והמראה של מסוקים.
- 1.5.4 **מסלול הסעה מקביל**, הממוקם צפונית למסלול הראשי, עשוי כורכר כבוש במידות 250 מטר ורוחב כ - 5 מטרים.
- 1.5.5 מזרחית למסלול ההסעה, חנייה רחבה עשויה אספלט במידות: אורך 70 מ' ורוחב 10 מטרים.
- 1.5.6 **מידות שטח הפרדה** בין המסלולים 14×233 מטרים, עשוי אדמה מהודקת.
- 1.5.7 בכל היקף המנחת יש שטחים חקלאיים.
- 1.5.8 תחילת מסלול 10 גובלת עם שדה חרוש כאשר בקו ההשקה גבוה המסלול מהשדה ב - 20 - 30 ס"מ.
- 1.5.9 צוות החקירה בחן את המנחת, בדגש על שטח הפרדה בין המסלולים והתרשם, שמלבד חלקו המערבי, ניתן לנחות בשטח הנ"ל ברמת בטיחות סבירה.
- 1.5.10 צוות החקירה קיבל חוות דעת מקצועיות, ממספר מומחים וטייסים ותיקים ממגזר האז"מ, ובאופן נפרד – התוצאות היו תואמות ולפיהן מטוסים, כגון: סוואנה, זנאייר, ג'יט פוקס וקויוטי, יכולים לנחות על רצועת העפר שבין המסלולים, עם סבירות גבוהה של בטיחות.

1.6 נתוני בטיחות כלליים

בדיקת מספר התקריות והתאונות בשנת 2008, במטוסי האז"מ מלמדת על שיעור תאונות מדהים של פי 6 מהשיעור הקיים בתעופה הכללית. 150 תאונות ל - 100,000 שעות טיסה, לעומת 24 בתעופה הכללית. פערי השיעורים דומים גם בשנים קודמות.

מקריאת הסיכומים השנתיים, שמוציא משרד החוקר הראשי, ניתן לזהות שני גורמים עיקריים, גם אם אינם מתוארים כך, היוצרים מצב זה.

הראשון - רמת וסגנון ההדרכה של טייסי האז"מ.

השני - אווירת "הפלמ"ח" המאפיינת התנהגותם של חלק גדול מטייסי האז"מ.

2. ניתוח

בניתוח חומר החקירה, עשה צוות החקירה הפרדה ברורה בין בחינת העדויות, הנתונים והסבירויות להשתבשות הנחיתה, בהנחה שבפועל התבצעה ריצת הנחיתה, כולה או חלקה, מחוץ למסלול הנחיתה, לבין הסיבות האפשריות והמשמעויות הנובעות מנחיתה כאמור לעיל. הצוות הסיק, כי בסבירות גבוהה, בוצעה הנחיתה כשהגלגל השמאלי נמצא מחוץ למסלול. (מרגע שהושלם הניתוח, סוגיית אי-הדיווח של התקרית ע"י הטייס, מעוררת תהיות ובעלת תובנות שיש להביאן בחשבון).

2.1 האם הנחיתה השתבשה

2.1.1 האירוע לא דווח מיידית לחוקר הראשי, הנחיתה לא תועדה באופן אובייקטיבי ולא נבדקו הסימנים הקרקעיים שהמטוס השאיר. כתוצאה מכך, מתבססים הניתוח וההחלטה לגבי סוגיה זו על עדויות הטייס ועדי ראיה (יחד עם נתונים נסיבתיים אחרים, חלקם חסויים). מכלל חומר החקירה עלה, בסבירות גבוהה, כי אירוע בטיחותי שהסתיים בריצה מחוץ למסלול וחזרה אליו אכן ארע. השאלה שעמדה בפני הצוות היא מידת הדיוק שניתן להגיע, בוודאות גבוהה יחסית, לגבי תאור תחילת האירוע, ומתוך כך הניתוח של שאר הסוגיות.

2.1.2 דבר האירוע הגיע אל החוקר הראשי לא ע"י המעורבים שהוזכרו, אלא כשמועה שעברה בין טייסי האז"מ ואחרים. כאן נכון להדגיש, כי צוות החקירה היה ער ומודע לאפשרות כי אותה שמועה החלה ב"סיפורי מרפסת", של מי מהמעורבים, ולא דווקא על בסיס דיווחים אובייקטיביים אחרים. כיוון שכך, התבססה הקביעה באשר לסוגיה הנדונה על תיאורי הטייסים שהוזכרו קודם לכן, קרי: טייס הקיוטי - טס למול השמש ואינו יכול להעיד במדויק לגבי הנחיתה שבוצעה, אלא באופן נסיבתי.

טייסי הטרייק - מדריך ותיק שהבחין באירוע, ושעקב אחריו ברציפות משום שהצלע הסופית הייתה שונה ממה שרגיל לראות, וקרובה אליו. ממקום מושבו האחורי, הגבוה יותר משל הטייס הנבחן, היה לו קל יותר להבחין בפרטים.

2.1.3 עדות הטייס הנוחת

הטייס הנוחת לא זכר שדיווח כמקובל על מיקומו בהקפה. באשר להתיישרות בפיינל, יתכן שהיה שמאלה ולא ישר מול המסלול, כי ההתיישרות הייתה מול השמש והיות שלא הרכיב משקפי שמש, היו לו קשיים בראיה. הוא מניח שיתכן שנגע במסלול עם הגלגל השמאלי מחוצה לו, אבל פוסל מכל וכל אפשרות שגם גלגל האף היה מחוץ למסלול. הטייס לא התייחס ולא קיבל את העדויות, על פיהן, לכאורה היה עם שלושת גלגלי המטוס מחוץ למסלול ואף נאלץ לפנות ימינה על מנת לחזור אל מרכז המסלול.

2.1.4 עדות הראיה של הטייס הנבחן במטוס הטרייק

על פי עדות הטייס הנבחן במטוס שהסיע לקראת ההמראה, נראה היה לו, כי רק לגלגל שמאל של המטוס הנוחת היה על רצועת העפר ותוך כדי האטה אחרי הנחיתה נסחף עוד שמאלה, לפני שחזר למרכז מסלול הנחיתה.

2.1.5 עדות הראיה של הטייס הבוחן במטוס הטרייק

על פי עדות הטייס הבוחן במטוס שהסיע לקראת ההמראה מסתבר, שהמטוס הנוחת היה עם שלושת גלגליו מחוץ למסלול הנחיתה. ניתן לקבוע בוודאות שהמטוס לא היה עם שלושת גלגליו על מסלול הנחיתה, הן בשל ניסיונו הרב של נותן העדות, והן בגלל רוח הצד המלווה משבים, שנשבה בעת הנחיתה.

לדבריו, בעת ששאל את הטייס מדוע נחת בין המסלולים, השיב הטייס: "הייתה לי שמש בעיניים". לשאלה מדוע לא השתמש במשקפי שמש השיב הטייס שזה מפריע לו לאוזניות ומקשה עליו את השמיעה. בנוסף לכך בשל קיומם של כתמים על השמשה, הוא לא נוהג להשתמש במשקפי שמש.

2.1.6 סיכום

כאמור, צוות החקירה הסיק, בסבירות גבוהה, כי המטוס "רץ" מחוץ למסלול הנחיתה, כברת דרך, קודם שהטייס פנה חזרה למסלול להמשך ההסעה לעמדת החנייה. הצוות העריך את עדותו של הבוחן כאמינה ביותר, בעיקר בשל הימצאותו בעמדת תצפית טובה, והיה קשוב למתרחש, ומבטו שהיה נתון כל העת לכיוון המטוס הנוחת, עד כי הבחין בהתרחשות, עוד קודם שהנחיתה ארעה בפועל.

יחד עם זאת קבע הצוות, כי בהעדר תיעוד פיזי של הנגיעה והעובדה שבפועל הבוחן התמקד בנחיתה כשהוא נמצא במרחק 200-300 מטרים מהאירוע, לא ניתן לשלול את האפשרות, כי המטוס נגע בשוליים השמאליים של המסלול, עם גלגל אחד או שניים, מחוץ לשוליים, נסחף תוך כדי ריצתו לרצועת העפר ורק אח"כ חזר למסלול.

מאחר שמיקום הנגיעה המדויק, מחוץ למסלול הנחיתה או בשוליו, אינו חד משמעי, החליט צוות החקירה לנהוג כ"בית הלל" ולא לסווג את האירוע כתקרית חמורה, אלא כתקרית רגילה. כיוון שכך, היה נדרש למלא טופס דיווח על אירוע בטיחותי, בפקס או במייל, ולשלוחו בתוך 24 שעות מהאירוע.

2.2 סיבות אפשריות להשתבשות הנחיתה

2.2.1 השפעת הרוח על הגישה והנחיתה

לרוח הייתה השפעה ניכרת על מהלך האירוע. הטייס הבוחן שהסיע לקראת ההמראה, העריך, שהרוח הייתה דרום-מזרחית, בעוצמה של 2-3 קשר. טייס המטוס טען שאינו זוכר שהרוח הייתה משמעותית, עד כדי כך שהצריכה מחשבה בתכנון הנחיתה. לעומת אלה, התחנה המטאורולוגית במכללת רופין הקרובה למנחת, מדדה רוח קרקע, כמעט דרומית בעוצמה של 8 קשר עם משבים עד 10 קשר. אם ניקח בחשבון שהרוח מעל למסלול הייתה מעט חזקה יותר ואף דרומית יותר, נוכל להבין כיצד המטוס הנוחת לא הצליח להתיישר מול מסלול הנחיתה, או לחילופין נסחף אל מול הרצועה בין המסלולים. אם רוצים במצב הנ"ל לתקן את מיקום המטוס במרחב, נדרש תיקון יחסית גדול למטוס מסוג אז"מ. קיימת אפשרות שהטייס, תוך כדי מהלך הנחיתה, נסחף הצידה, נחת עם גלגל אחד מחוץ למסלול, ונסחף עוד שמאלה במהלך הריצה אחרי הנחיתה, מבלי שעשה ניסיון לתקן את מיקומו. כשמהירות המטוס הייתה נמוכה מאד פנה חזרה למסלול.

2.2.2 שמש בעיניים

בעדותו של הטייס חזרה ונשנתה האמירה "שמש בעיניים", הן בתיאור המקרה והן בתיאור שיחתו עם הבוחן שהיה על מסלול ההסעה. אין ספק שנחיתה בדיוק מול השמש מקשה על הטייס לקבוע במדויק את מקומו ביחס למסלול הנחיתה. ההיסטוריה רצופה במקרים של נחיתות מחוץ למסלול, "מבלי משים" וזאת בגלל חוסר האפשרות לזהות במדויק את מקום המסלול כאשר השמש נמצאת בגובה נמוך, בדיוק בכוון הנחיתה.

צוות החקירה לא הבחין שהטייס הנוחת ייחס חשיבות מרובה לעובדה שנחת לא במרכז המסלול או קרוב לזה, בגלל אופי הטיסה של מטוסי האז"מ שנוחתים גם על שבילים ומשטחים, כאלה ואחרים, בשטח. נראה שלפחות הטייס המעורב באירוע, אינו רואה בצורה מפוכחת את הפוטנציאל הגלום באירוע הנ"ל היכול להתפתח לכדי תאונה עם כל מה שנלווה אליה.

2.2.3 אי התעקשות על דיוק בנחיתה

מהסתכלות על נחיתות של מטוסים גדולים, ניווכח שהם נוחתים תמיד במרכז המסלול. טייסים צעירים ובעיקר חניכי טיס (במטוסים בהם יושב הטייס בצד שמאל), נוטים לנחות בחלק השמאלי של המסלול. התופעה נובעת מהערכה שגויה של מקום המטוס ביחס לציר המסלול ומהרגל שלא מתוקן ומוקפד על ידי מדריכים. לתופעה זאת אין בדרך כלל השפעה על הנחיתה, אולם במקרים גבוליים ובעיקר בנחיתות גרועות ו/או בו תקלות, הדבר מקבל משמעות רבה. שונה הדבר לגבי טייסי אז"מ. ראשית, כלי הטיס בנוי בצורה שמאפשרת נחיתות בשטחים קשים ולא דווקא במסלולים מסודרים. שנית, בגלל יכולות הכלי, מתפתחת אצל טייסי האז"מ ה"אמונה" שהם יכולים לנחות כמעט בכל מקום, ואמנם מדי פעם אנו רואים אותם נוחתים במקומות שלא היינו מאמינים שאפשרי לנחות בהם. אופי הטיסה, אופי כלי הטיס ואתרי הנחיתה של אז"מ, גורמים לכך שהטייסים אינם מייחסים חשיבות יתרה לעניין הדיוק והשמירה על נחיתה מדויקת במרכז המסלול. כאמור, ברוב המקרים אין לכך משמעות מרובה (למעט רכישת הרגל לא טוב), אולם, בבואם של אז"מים למנחתים מסודרים ושדות תעופה בהם מסייעים וחונים גם מטוסים אחרים, ונמצאים גם כלי רכב והולכי רגל, משמעות הנחיתה המסודרת מקבלת משנה תוקף, לא כל שכן בתנאי ראות ו/או רוח קשים.

2.3 נורמות במגזר האז"מ

2.3.1 מפתיע, שחלק לא מבוטל מטייסי האז"מ אינם מייחסים, לטיסה באז"מ, את הרצינות, המקצוענות והאחריות הנדרשת מכל טייס, בכל כלי טיס שהוא. היטיב להפגין זאת הטייס באמרו לחוקרים: "אני לא טייס, אני מטיס אז"מ". חובה לזכור שהאז"מ כשמו, הוא קל מאד, מושפע מאד מתופעות מזג אוויר ומוטס בד"כ בגובה נמוך שאינו מותיר מרווח תגובה והיחלצות, במקרה של תקלות. מאפיינים אלו דורשים מהטייס מקצוענות, תשומת לב ואחריות. "רוח האז"מ" שהשתרשה בקרב חלק גדול מהטייסים מושפעת מכמה גורמים: ראשית, אופיו של הכלי, יכולתו הטכנית והחוקית לנחות במקומות רבים שאינם שדות תעופה - הדימוי, "גי'פ האווירי", שמגיע ונוחת בכל מקום. שנית, הקלות היחסית והדרישות המינימאליות להגעה לרישיון טיס באז"מ. שלישית, רמה וסגנון הדרכה המושפעים מהאווירה הכללית. רביעית, החלק החברתי תופס מקום חשוב בקרב טייסי האז"מ. מתארגנים מטסים ואירועי טיס מדי פעם ורבים המשתתפים בהם.

ניתן לסכם, כי האווירה בשטח רואה באז"מ לא מטוס, אלא גייפ מוטס שאין שום בעיה להטיס אותו לכל מקום וכמעט בכל תנאי. מפתיע עד כמה אותו חלק של טייסי האז"מ, שמורכב מטייסים מקצועיים עתירי ניסיון, אינו מצליח להעביר את מסר האחריות והרצינות לכלל הציבור. מעבר לפן החיובי של בילוי חברתי, ישנה כאן בהכרח העברה והטמעה של "רוח האז"מ", על היבטיה השליליים.

2.3.2 הדרכת טייסי האז"מ

משך כ - 20 שנים התפתח מגזר האז"מ והוא כולל היום כ - 170 כלי טיס רשומים ואוכלוסייה של כ - 500 טייסים, חלקם טייסים מקצועיים (לפי פרק 12 ו - 13 או יוצאי חיל האוויר) שרואים בטיסה באז"מ חוויה מסוג אחר וחלקם טייסים שכל עולמם התעופתי מתמקד מאז ומתמיד באז"מ, אפילו עד כדי שימוש באז"מ אישי בודד, לאורך כל אותן השנים. בבחינת מערכת ההדרכה למגזר האז"מ, הכשרת הטייסים ולימודי החוקה והבטיחות, התרשם צוות החקירה, כי לא מדובר במערכת רשמית וממוסדת המצויה תחת פיקוח מתמיד מצד רת"א, אלא לימודים אישיים, בד"כ ע"י מדריכים שאיכות הדרכתם אינה מצויה במעקב מקצועי שוטף. כתוצאה מכך ניכרים פערי ידע בתחום האווירונאוטי, כמו גם בענייני חוקת אוויר ובטיחות. מנקודת המבט של הבטיחות, מאותרים, פעם אחר פעם, טייסים שאינם מכירים את הפעולות והדיווחים הנדרשים בעקבות אירוע בטיחותי, כל שכן, הם אינם מגדירים לעצמם אירוע בטיחותי כפי שמוגדר בתקנות ובנורמות הרלוונטיות. עיקר האחריות לכך נובע מהעדר הובלה והגדרת יעדים ברורים למגזר זה, בדגש למעקב ולאכיפה הנדרשים לצורך השגת המטרה.

2.3.3 דיווח על אירועי בטיחות

תקנה 4 לתקנות הטיס (חקירה) קובעת חובה לדווח טלפונית במהירות האפשרית על כל תאונה או תקרית, וכן על פי תקנה 5, להעביר לחוקר הראשי הודעה בכתב תוך 24 שעות. דוגמת טופס הדיווח נמצאת בפמ"ת. הוראה זאת לא יושמה על ידי הטייס, למרות שלאחר השיחה עם מדריך הטיס, היה ברור לו שנצפה כאן אירוע בטיחותי מובהק (אם לא היה ברור לו עוד קודם לכן) המחייב דיווח. תופעה זו מאובחנת עדיין אצל רבים מדי במגזר זה, הנוטים שלא לראות בכך אירוע בטיחותי.

2.4 תוקפה של בדיקה רפואית

2.4.1 תקנה 66 לתקנות הטיס (רישיונות לעובדי טיס), תשמ"א-1981, מגדירה כי תוקפה של תעודה רפואית לסוג בריאות 2 (טייס פרטי), למבקש מעל גיל 50, היא למשך 12 חודשים.

באותה תקנה, תקנת משנה (א), מוגדרת האפשרות להארכת תוקפה של תעודה רפואית, כלהלן:

"על אף האמור בתקנת משנה (א), רשאי רופא המינהל להאריך תוקפה של תעודה רפואית לתקופה שלא תעלה על 30 ימים, אם הוכח להנחת דעתו כי עובד הטיס לא יכול יהיה להיבדק בבדיקה תקופתית ביום פקיעת תוקף התעודה משום היותו מחוץ לישראל בגלל אילוצים מבצעיים ובתנאי שעובד הטיס המציא אישור בכתב מאת רופא כי לא חל שינוי במצבו הבריאותי".

2.4.2 בבדיקת הנושא התברר, כי בעבר, לבקשת טייסי חברת אל על, שהסבירות לאי הימצאותו של כל אחד מהם בארץ, במועד של "חלוף תקופת התוקף של התעודה הרפואית" היא גבוהה, האריכו הרופאים התעופתיים את תוקף הבדיקה "ועיגלו" לתקופות של 15 יום, דהיינו "15 בחודש" או "סוף החודש".

2.4.3 מסתבר, כי משך הזמן תופעה זו הורחבה רשמית ע"י רת"א גם לאוכלוסיית שאר הטייסים, תחת המגבלות שצוינו בתקנה 66 (א).

2.4.4 במקרה הנחקר, הקנה הרופא התעופתי, תוקף רפואי בן 13 חודשים לתוקף התעודה הרפואית של טייס פרטי, על ידי הוספה מראש של חודש שלם (פחות יום). פעולה כזו מנוגדת לתנאי הסף של תקנה 66 (א) ולכן, לא רק שיש בה מידה של שיקול דעת מוטעה, אלא גם עלולה להיות בעלת השלכות משפטיות.

2.4.5 בבדיקה מול אחד המבטחים הגדולים עולה, כי המבטחים, למשל, אינם ערים לתופעה וכי למיטב ידיעתו של המבטח אליו פנינו, עלולות להיות השלכות משפטיות-ביטוחיות למי שיתברר, כי היה מעורב בתאונה בתקופת הזמן שהוספה לתקופה הרשומה, הנקובה בחוק, אם אינה תואמת את התנאים שהוגדרו בתקנה 66 (א).

3. מסקנות

- 3.1 התקרית מסווגת **כאישית צוות-אוויר** של טייס הקויוטי, עם **תרומה** מסוימת של **גורמי סביבה** (שמש בעיניים ורוח צד), החלה באי-התעקשות לבצע נחיתה במרכז המסלול, המשיכה בתיקון חלקי לרוח שמימין והסתיימה בנחיתה בצד שמאל של המסלול וסטייה החוצה אל מחוץ למסלול.
- 3.2 **בסבירות גבוהה, שהנגיעה הייתה עם גלגל שמאל, לפחות, מחוץ לשוליים השמאליים** ואח"כ המשיך המטוס בסטייה שמאלה, רץ כ - 50-100 מטרים, בשטח ההפרדה שבין המסלולים, עד שהטייס הצליח להחזירו למסלול, ע"מ להמשיך בהסעה.
- 3.3 **למיקום השמש, יחסית למטוס שנחת, הייתה השפעה אפשרית** על יכולתו לזהות את מיקומו המדויק מול המסלול – הטייס דחה בביטול את השימוש במשקפי שמש, בטענה שהם מפריעים לו.
- 3.4 הטייס **לא ייחס את החשיבות** הראויה לרוח הצד המשתנית, הגם שעוצמתה הייתה נמוכה, לכאורה.
- 3.5 **התייחסותו של הטייס, לחשיבות הנתונים והדיוק הנדרשים** בביצוע הנחיתה, הייתה **ממעטה וסלחנית**.
- 3.6 האירוע **לא נחשב כלל, לדעת הטייס, כתקרית בטיחותית** ומתוך כך, בין השאר, לא דיווח כלל על התקרית. יצוין, כי תופעה זו היא נחלתם של רבים במגזר התעופה הספורטיבית.
- 3.7 **אופן התייחסותו של הטייס להטסה בכלל ולביצוע הנחיתה בפרט, כפי שהוצג בפני צוות החקירה, יש בו כדי להעיד על מסוכנות אפשרית של הטייס, כלפי עצמו**.
- 3.8 **התנהגותו והתייחסותו של הטייס, כפי שבאו לידי ביטוי במקרה זה, אינם חריגים לחלוטין** ויש בקרב אוכלוסיית טייסי האז"מ, רבים שחונכו כך ונוהגים בצורה דומה.
- 3.9 **הארכת תוקף תעודה רפואית** שלא על פי התנאים המוגדרים בתקנה 66 ס"ק (א1) לתקנות הטיס (רישיונות לעובדי טיס) תשמ"א-1981, הינה בעייתית מבחינה משפטית-ביטוחית.

4. המלצות

המלצה 1

להעביר מיידית את הטייס מבחן רמה ע"י בוחן בכיר.

אחריות: מנהל רת"א

מועד ביצוע: בהקדם

המלצה 2

להשלים את עבודת הבחינה של השיטות, דפוסי ההדרכה, נהלי הסמכת מדריכים ואת מערך הפקוח והבחינה שלהם במגזר האז"מים.

אחריות: מנהל רת"א

מועד ביצוע: בהקדם

המלצה 3

להמשיך ולעודד, באמצעות עמותת האז"מ, השתלמויות, ימי עיון וסדנאות העשרה, תוך שימת לב לשינויים בדפוסי ההתייחסות לענף בכלל ולנושאי הבטיחות בפרט.

אחריות: מנהל רת"א

מועד ביצוע: בהקדם

המלצה 4

לבחון משפטית את משמעות הארכת תוקפה של תעודה רפואית ע"י הרופאים התעופתיים, שלא על פי תנאי תקנה 66 ס"ק (א1) לתקנות הטיס (רישיונות לעובדי טיס) תשמ"א-1981.

אחריות: מנהל רת"א

מועד ביצוע: בהקדם

המלצה 5

לנתח את האירוע בכנס מפעילי האז"מ, במטרה להגביר את המודעות לבטיחות הטיסה, וחובת הדיווח גם על אירועים קלים. כל זאת על אף האישורים שקיימים לנחות על משטחים שאינם מסלולים או מנחתים. להסביר את חשיבות השימוש במשקפי שמש או משקף (SUN VISOR) בטיסות בכוון אל השמש.

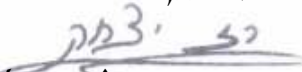
אחריות: הנהלת העמותה

מועד ביצוע: בהקדם

5. התאונה נחקרה וסוכמה בסיוע קברניט (בדימוס) מר אריה עוז ומר מיכה גוטשטדט (בוגרי קורס חקירות).

דוח התאונה נבדק ואושר לפרסום על-ידי החוקר הראשי.

בברכה,


עו"ד רז יצחק (רזצייק)
החוקר הראשי

סימוכין: 09578309

תאריך: 2.12.09