

מדינת ישראל
משרד התחבורה

חקירת תאונות ותקריות אוויר

דו"ח תאונת כלי טיס

מס' 03-24

תאריך האירוע: 5.6.03

סוג כלי הטיס: מצנח ממונע גלגלי

מקום האירוע: באזור שוהם

חקירת תאונות ותקריות אוויר

דוח תאונה מס' 03-24

אירעה למצנח ממונע גלגלי (ממ"ג)
בתאריך 5.6.03, באזור שוהם

1. תאור האירוע

קבוצה של שמונה טייסי ממ"גים (מהם טייסת אחת), יצאה לטיול משותף מחוות רונית לכוון דרום, בנתיבי אז"מ. מזג האוויר היה נוח, יציב וללא רוחות. למעט שני טייסים, לכל משתתפי הטיול לא היה ניסיון בחציית הנתיב מזרחית לנתב"ג. במהלך ההנמכה לחציית ה-C.T.R של נתב"ג, פגע אחד הממ"גים בקרקע וניזוק. הטייסת נפגעה קל ברגלה.

2. השתלשלות האירועים

א. לקראת הטיסה נערך תדריך קצר אשר התרכז בחציית ה-C.T.R של נתב"ג. בתחקור הודגש, שגובה החצייה 50-60 רגל מעפ"ש וכן הוגדרו שני טייסים, אחד כמוביל ואחד כמאסף (לשניהם היה ניסיון קודם בחציית הנתיב מזרחית לנתב"ג).

ב. באזור ראש-העין לא היה קשר-עין עם הטייסת. נראה כי משקלה הנמוך ומעט משקולות שהוסרו, הם שיצרו את פער המהירות (בכל שאר הממ"גים היו שני אנשים).

ג. המוביל שנקבע, השתמש ב-G.P.S לצורך הנווט, ברם, לדבריו, זה שתיכנת את ה-G.P.S שגה בהכנסת הנתונים. מאוחר יותר הבחין בכך המוביל והוא תיקן את נתיב הטיסה בהתאם לניסיונו ועפ"י ראייתו את השטח. כתוצאה מהטעות, נוצר אי סדר במבנה בין חוות רונית לראש-העין. בראש-העין תיקן המוביל את הטעות ונטל את ההובלה מחדש.

- ד. המאסף, לא ביצע את משימתו כראוי והשאיר את הטייסת מאחוריו. לפני הכניסה ל-C.T.R נתב"ג, הודיע המוביל בקשר: "לשמור גובה נמוך", בערך בשלב זה הודיעה הטייסת, כי כלי הטיס שלה אינו מאוזן והוא מושך הצידה, ובנוסף לכך, הרגל שלה כואבת. בתגובה, קיבלה הוראה בקשר לשבת בצד המושב על מנת לאזן את כלי הטיס.
- ה. עם קבלת הוראת המוביל באשר להנמכה, נלחצה הטייסת, משום שהתחבטה כיצד לטוס נמוך, כאשר מד הגובה שלה מראה 330 רגל ומסביבה חוטי חשמל גבוהים.
- ו. הטייסת פנתה מזרחית לחוטי החשמל והחלה להנמיך. בהגיעה לאזור שוהם הנמיכה עפ"י מד הגובה, מתוך כוונה לעצור את ההנמכה בגובה 50 רגל (עפ"י מד הגובה) משזיהתה שהיא בגובה נמוך מידי - פתחה מנוע, ברם, כלי הטיס נמצא בשלב זה בגובה נמוך מאוד, עובדה שגרמה לו לפגוע בקרקע.
- ז. הטייסת נפגעה ברגלה. למקום התאונה הגיעה ניידת משטרה שהופנתה למקום ע"י עובר אורח שראה את האירוע. חובש מד"א שהוזעק משוהם בדק את הטייסת ולא מצא צורך להעבירה לבית חולים.
- ח. הטייסת דיווחה לבעלה בטלפון על שהתרחש וזמן מה לאחר מכן הגיע בעלה לשטח. באותה עת בכירי הקבוצה (המוביל והמאסף) היו אף הם בקשר עם בעלה של הטייסת, **אולם לא הבינו שהנחיתה בשטח הייתה למעשה תאונה.**
- ט. חקירת האירוע לוותה באי נוחות של בכירי הטייסים בקבוצה, מלווה בכעס והאשמות מצד הטייסת ובעלה, למרות העובדה שהמתחקר הסביר לכולם את מטרות החקירה (אין מחפשים אשמים).

3. מסקנות

- א. התאונה מסווגת כאישית צוות אוויר עם תרומה של גורמי פיקוד.
- ב. התאונה נגרמה עקב ניסיון טיסה מועט של הטייסת, שהתבטא בחוסר הבנתה את כוונות החצייה של ה-CTR נתב"ג, וכן בהתעקשותה למלא את הוראות המוביל לבצע הנמכה, עפ"י מד הגובה, ללא התייחסות לגובה הקרקע הנראה בעין.

ג. נראה כי השארת הטייסת בודדה בשטח, יצרה אצלה תחושת אי ביטחון ובנוסף לכך, הצורך בקיזוז ממושך של כלי הטיס גרם לעייפותה. שני גורמים אלה תרמו אף הם את חלקם לאירוע.

ד. התדריך שניתן לפני הטיסה לקה בחסר והוא מצא את ביטויו בכך, שהמוביל איבד את ההובלה והמאסף לא מילא את ייעודו. כתוצאה מכך, לא הייתה תמונה כוללת אודות כל מרכיב בקבוצה, לא כל שכן אודות תאונה שאירעה בשטח.

4. המלצות (באחריות האגודה הישראלית למצנחי רחיפה)

א. להעביר הדרכה מועדונית על טיסה בקבוצות (שני ממג"ים ומעלה) שתכלול את פרטי תכנון הטיסה ואת חלוקת התפקידים בה.

ב. למסד נוהל כתוב ומובנה של תדריך לטיסה בקבוצות, שיכלול את כל המרכיבים האפשריים בהתאם לתכנון, ובכללם:

- 1) מהות תפקידי המוביל והמאסף.
- 2) סדר ההמראה, ההסתדרות לאחריה והיציאה לכוון.
- 3) מעגלי ההמתנה בזמן הטיסה של המוביל, המאסף ושאר הקבוצה.
- 4) נחיתות ביניים מתוכננות ובלתי מתוכננות.
- 5) מזג האוויר לאורך הנתיב והתייחסות אליו.
- 6) קשר בין אנשי הקבוצה ועם גורמים מחוץ לקבוצה.
- 7) הודעה על נחיתת חירום בשטח והתארגנות לחילוץ.
- 8) תיאום ותדרוך מדויק עם צוות קרקע מלווה, שימוש בקשר.
- 9) הגעה לכל נקודה שנקבעה **כקבוצה**.

ג. חובה להעביר קורס דרגה 3 לכל מחזיקי רשיון הדרכה וטיסות בשכר, תוך התמקדות בטיסות מבנה, בד"ח וחירומים.

הערה: מומלץ כי מדריכים ומטייסים בשכר יעברו קורס נפרד מטייסים רגילים, מתוך כוונה שלא לגרום להם מבוכה וכן במגמה ליצור עבורם קורס מעמיק יותר.

ד. להטמיע בקרב חברי האגודה, באחד המפגשים הקרובים, את מהות ומטרת החקירה הבטיחותית, תוך הדגשת האמור בתקנות הטיס: "**אין תכליתה קביעת אשמה או אחריות....**"

5. התאונה נחקרה וסוכמה ע"י מר חיים רווח. דוח החקירה נבדק ואושר לפרסום על ידי החוקר הראשי.

ב ב ר כ ה ,

אורי דיין
מ"מ החוקר הראשי

04 נובמבר 2003