

מידע על אירוע בטיחותי (הודעת החוקר הראשי)

תיק תקרית חמורה מס' 19-31

- חליפה קרובה בנתיב בכיוונים מנוגדים -

בתאריך	24.4.2019
	בין
סוג כלי הטיס	CESSNA 172
סימן רישום	4X-CHL
	לבין
סוג כלי הטיס	CESSNA 208B
סימן רישום	4X-CZL
מקום האירוע	סמוך לחדרה

למען הסר ספק, המסמך אינו דוח סופי מטעם משרד החוקר הראשי
ולא חלות על תוכנו ההגנות הקבועות בחוק הטיס, התשע"א-2011

לצורכי בטיחות בלבד

מידע על אירוע בטיחותי (הודעת החוקר הראשי)

תיק תקרית חמורה מס' 19-31

תקציר האירוע

ביום רביעי, בתאריך 24.4.2019, לקראת השעה 12:30, שני כלי טיס אזרחיים חלפו באותו הגובה וקרוב מאד, במרחק אופקי של עשרה עד עשרים מטר ביניהם. המטוס הראשון מסוג צסנה 172, בטיסת הדרכה מחיפה להרצליה, והמטוס השני מסוג צסנה 208 (קרוואן) בטיסת צילום, כשבכל אחד מהשניים ישבו שלושה אנשים. האירוע לא דווח לחוקר הראשי, כנדרש בע"פ ובטלפון, על ידי מי מהמעורבים והוא פתח בבדיקת האירוע רק למחרת, לאחר שקיבל את הדיווח הכתוב של אחד הטייסים.



1. תיאור האירוע עפ"י הטייסים

(הגבהים המצוינים בדוח הם מעפ"י)

ביום רביעי, בתאריך 24.4.2019, בשעה 12:10, מטוס מסוג צסנה 172, בסימן רישום 4X-CHL, המריא לטיסת הדרכה, בנתיבי ה-CVFR, משדה התעופה בחיפה לשדה התעופה בהרצליה. במטוס היו מדריך הטיסה, חניך הטיס, ובן משפחה במושב האחורי.

באותו הזמן, מטוס מסוג צסנה 208B, בעל סימן רישום 4X-CZL, שכלל צוות של שני טייסים וצלם, ביצע טיסת צילום, במתווה טיסה לכיוונים צפון דרום, מעל כביש 4, בין צומת השרון לעכו, בגובה 3,000 רגל.

שני כלי הטיס היו בקשר ותחת הבקרה של יחידת הבקרה הצבאית הצפונית פלוטו. מזג האוויר היה נאה והראות הייתה טובה.

זמן קצר לאחר הצטרפותו לפיקוח פלוטו, סמוך לנקודת מחלף דרום, צוות מטוס הצסנה 172 שבהדרכה, ביקש מהבקר הצבאי לטפס לגובה 3,000 בדרכו דרומה, עקב חיתחות בגובה הנתיב (2,000 רגל). הבקר הצבאי אישר לטייס לטפס ולבצע את המשך הטיסה בנתיב, בגובה 3,000 רגל. מטוס הצסנה 208B היה בנקודת זמן זו באזור צומת השרון, לקראת סיום מקטע הטיסה דרומה, תוך שהחל את הפניה צפונה, גם הוא בגובה 3,000 רגל.

שני המטוסים טסו זה למול זה, באותו הגובה ובאותו קו הנתיב, משך 2-3 דקות ובשעה 12:29, במיקום קרקעי הנמצא כמייל צפונית מזרחית לארובות חדרה, ארעה החליפה הקרובה. הצוותים בשני כלי הטיס לא זיהו את החליפה, קודם התרחשותה, באופן שהיה מאפשר להם לשבור האחד מהשני. החליפה הייתה בכיווני טיסה מנוגדים, במרחק אופקי של עשרה עד עשרים מטרים ביניהם.

זיהוי החליפה התרחש על ידי הצוותים בשני המטוסים בעת החליפה עצמה וללא כל פעולה יזומה לביצוע הפרדה וללא קבלת התראה מהבקר על כלי טיס ממול, בנתיב ובאותו הגובה. לאחר החליפה, צוותי המטוסים דיווחו על האירוע לבקר הצבאי, ובהמשך אף שוחחו טלפונית עם יחידת הבקרה.

שני כלי הטיס המשיכו בטיסה ללא אירועים נוספים.

האירוע לא דווח טלפונית לחוקר הראשי כנדרש על פי חוק הטיס והוא התוודע לאירוע מספר שעות מאוחר יותר, לאחר שקיבל את הודעתו הכתובה של המדריך בצסנה 172 ולמחרת הוא פתח בבדיקת נסיבות האירוע.

2. פענוח תמונות מכ"מ בן גוריון

בבקשה לקבלת תיעוד תמונת מכ"מ בעת האירוע מחיל האוויר נמסר, כי התיעוד לא נמצא עקב תקלה, לפי כך תמונות המכ"מ המוצגות במסמך הוצאו ממכ"מ בן גוריון.
כלי הטיס מסוג צסנה 172 - זע"ט 5124.
כלי הטיס מסוג צסנה 208B - זע"ט 5200.
עפ"י דיווח הטייסים, שני המטוסים היו באותו הגובה, קרי 3,000 רגל מעפ"י.
גובה המטוסים בהקלטה אינו מתוקן בהתאם ללחץ הברומטרי הנתון בזמן האירוע.
הפרש הגובה לכאורה שבין שני המטוסים אינו משקף הפרש גבהים בפועל וזאת עקב תחום הסטייה האפשרית.

להלן סדר תמונות החליפה עפ"י מכ"מ בן גוריון:



סיכום: פענוח תמונות המכ"מ מאושש לחלוטין את דיווח הטייסים

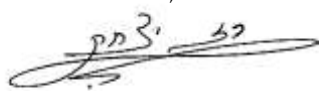
3. סיכום החוקר הראשי

האירוע התרחש מעל נתיב ה – CVFR, בגובה 3,000 רגל, כמייל צפונית מזרחית לארובות תחנת הכח בחדרה. גובה נתיב הטיסה דרומה הינו 2,000 רגל. מטוס הצילום ביצע טיסה בגובה מאושר של 3,000 רגל, במקטעים צפונה ודרומה, האירוע התרחש בעת ביצוע המקטע השלישי, לכיוון צפון, בין צומת השרון לעכו. מטוס הצסנה שהיה בטיסת ההדרכה ביצע, לאחר קבלת אישור הבקר הצבאי, טיפוס דרומה לגובה 3,000 רגל, שהיה למעשה גם גובה טיסת מטוס הצילום, צפונה, מולו. אישור הבקר לטיפוס זה התקבל ככל הנראה מאחר שהבקר "שכח" שמטוס הצילום מבצע טיסה לכיוון צפון בנתיב נגדי ובאותו גובה. שני כלי הטיס לא הבחינו, האחד בשני עד לרגע החליפה עצמה, ולמעשה הם לא בצעו כל פעולה אקטיבית למניעת החליפה. הבקר לא הבחין בכלי הטיס שהתקדמו אחד לקראת השני ולא נתן כל התראה בקשר. הערה: פרטי האירוע הועברו לגורמי חיל האוויר הרלוונטיים, הן לצורך אימות הנתונים והן כדי לאפשר להם לבצע בדיקה פנימית ככל שימצאו לנכון.

החוקר הראשי מצא לנכון לפרסם אודות האירוע, בעיקר על בסיס תיאורי הטייסים האזרחיים ותמונות המכ"מ של נתב"ג, כדי ליידע ולקדם את תחום בטיחות התעופה, תוך הדגשה של שתי נקודות:

- ✓ האחת - "הסתכלות והימנעות" - על אף העובדה ששני כלי הטיס טסו בהתאם להנחיות הבקר, הטיסה בוצעה בתנאי ראייה, תנאים בהם על הטייס, למרות שהטיסה הינה טיסת ראייה מבוקרת, חלה האחריות לביצוע הפרדה מכלי טיס אחרים.
- ✓ השנייה - כללי הדיווח אודות אירוע בטיחותי חמור - צוותי שני המטוסים לא דיווחו טלפונית ומידית לחוקר הראשי, על האירוע, לאחר שנחתו. מעבר למגבלות החלות על כלי הטיס ועל הטייסים המעורבים, כפי שמוגדר בחוק הטיס, כללים אלו נועדו לאפשר ביצוע בדיקה טהורה ומידית של אירועי בטיחות חמורים.

בברכה,



עו"ד רז יצחק (רזצ'יק)
החוקר הראשי