

דוח בדיקה בטיחותית

תיק תקרית מס' 11-90

- כניסה לתופעת רוטור ופגיעה בקרקע -

2.9.11	בתאריך
מצנח טאנדם	כלי הטיס
רכס נתניה	מקום האירוע

דוח הבדיקה אינו מכיל חקירה מעמיקה של כל הפרטים.
המשך הטיפול בממצאים, עפ"י שיקול דעת של הרשויות הרלוונטיות.

לצורכי בטיחות בלבד

דוח בירור נתונים בטיחותי

תיק תקרית מס' 11-90

תקציר האירוע

במהלך ביצוע רכיפת טאנדם בקרבת הצוק בנתניה, נקלע המצנח למערבולת רוח שבעטיה אירעה קריסת כנף. כל ניסיונות המרחף להיחלץ מהמצב, לא צלחו. המצנח איבד גובה ומהירות עד שפגע לבסוף במצוק שנמצא בחלקה הצפוני של העמדה. למזלם, נבלמו המרחף והנוסע במדרגת קרקע שמתחת לעמדה ומשם חולצו. מאחר שעלה חשש כי הנוסע נפגע מהמצוק, הוא הועבר לבית חולים, שם נבדק ושוחרר ללא ממצאים מיוחדים.



אזור הנפילה

1. מידע עובדתי

1.1 היסטוריה של הטיסה

במהלך רכיפת "טאנדס" עם נוסע, מזרום לצפון, בהיות המצנח כ – 70 מ' לפני העמדה שברכס נתניה, הבחין המרחף בטאנדס במרחף אחר שטס על מצנח יחיד מצפון לדרום. כאשר שני המצנחים נמצאו בערך בגובה העמדה, ביצע המרחף של המצנח היחיד פנייה של 180 מעלות לכוון צפון. מאחר שמהירות מצנח הטאנדס גבוהה יותר עקב המשקל הגבוה יותר מאשר זו של המצנח הבודד, הצטמצם המרחק בין שני המצנחים. בשלב שבו המצנח הבודד נמצא במרחק של כ – 10 מ' דרומית לעמדה, הבחין מרחף הטאנדס שהמצנח הבודד מאבד גובה, אך לא הבין מדוע. בהמשך, ביצע המרחף שבמצנח הבודד פניה חדה מאוד לכוון הרכס קיבל קריסת כנף ימין, שניות מעטות אחר כך התאוששה הכנף ונתפרשה חזרה, תוך כדי שהמרחף חותך שמאלה את נתיב טיסת מצנח הטאנדס. המרחף בטאנדס ניסה להתחמק ובתוך כך חלף את האזור שבו ארעה קריסת כנף למרחף הבודד, חווה אף הוא קריסה של כנף ימין, בשיעור של 40% לערך.

2.1 המרחף במצנח הטנדס משך בעוצמה ברקס שמאל והספיק להסתובב לכוון מערב/דרום מערב, ותוך שהוא מאבד גובה במהירות, ובהמשך פגע במצוק שבחלקה הצפוני של העמדה, מתחת למעקה הבטיחות של נקודת התצפית. המרחף והנוסע נשאו יישובים על המדרגה שמתחת למעקה הנמוך כשגבם אל המצוק ופניהם לכוון דרום מערב. אמבולנס שהוזעק למקום, פינה את הנוסע לבית החולים "לניאדו", ולאחר בדיקות שוחרר לביתו, ללא שדווח על ממצאים מיוחדים.

2. ממצאים ראשוניים

2.2 תופעת לוואי חמורה של השפעת ההרים על הרוח היא הרוטור. התופעה מתרחשת במרחק לא רב מרכסי ההרים (במקרה הנחקר רכסי החוף), בצדה החסוי מן הרוח. באזור זה הזרמים העולים והיורדים הנם בעוצמה רבה יחסית, ובמפגש בין שני הזרמים המנוגדים נוצרת מערבולת חזקה במיוחד. בתוך מערבולת שכזו יכול להיווצר חיתחות חמור מאוד שמשבש בבת אחת את יכולת ההטסה של מצנח רכיפה הנקלע לתופעה.

2.3 מתוך ניתוח הנתונים, ניתן להבין, כי המצנח הבודד נקלע לרוטור, ובמהלך הימצאותו תחת השפעתו של הרוטור, "חתך" את נתיב טיסתו של מצנח הטאנדס.

2.4 לרוע המזל, המרחף במצנח הטאנדס, בניסיון התחמקותו, לא הבחין כלל בכניסת המצנח הבודד לרוטור, אלמלא כן, היה נמנע מלהגיע אל האזור בו התרחשה התופעה.

2.5 מבלי משים, לצורך התחמקותו מהמצנח הבודד, ביצע המרחף במצנח הטאנדם פנייה חדה מאוד, שבמהלכה נקלע לאותו רוטור שבו היה המצנח הבודד, וכתוצאה מכך חווה קריסה של כנף ימין ב-40% לערך. עקב הימצאותו בגובה נמוך, בשלב הקריסה, לא הצליח המרחף לייצב את המצנח, ופגע לבסוף בדופן המצוק הסמוכה לעמדה.

3. הדוח אושר לפרסום ע"י החוקר הראשי.

ב ב ר כ ה ,



אורי דיין
סגן החוקר הראשי

סימוכין : 36527211

תאריך : 8.9.11